CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDIO

MANUALE DI INSTALLAZIONE ED USO

Dicembre 2005 - rev. 1.12

INDICE

1. CENTRALE ANTINCENDIO A MICROPROCESSORE ALGOLITE....1

1.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI:....1
1.2 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE AL124E:....3
1.3 SOFTWARE DI GESTIONE E CONFIGURAZIONE:....4

2. ORGANI DI VISUALIZZAZIONE E DI COMANDO:....5

2.1 PANNELLO PRINCIPALE DI VISUALIZZAZIONE/COMANDO:....5
2.2 SEGNALAZIONI E COMANDI GENERALI....5
2.3 DISPLAY ALFANUMERICO E TASTIERA....8
2.4 LED DI STATO ZONE 1-8....9
2.5 PANNELLI DI VISUALIZZAZIONE/COMANDO AUSILIARI:....10

3. GESTIONE SENSORI E ZONE, FUNZIONI OPERATIVE:....11

3.1 LINEE/SENSORI E ZONE DI CENTRALE; LOGICA DI GESTIONE....11
3.2 CONDIZIONI DI PREALLARME, ALLARME E GUASTO:....12
3.3 FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO:....13
3.4 FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:....13
3.5 FUNZIONE DI TEST ZONE:....14

4. FUNZIONI DI COMANDO:....14

4.1 LIVELLI OPERATIVI, ATTIVAZIONE ABILITAZIONE 2° LIVELLO:....14
4.2 TACITAZIONE DEL CICALINO E DELLE USCITE DI ALLARME / GUASTO:....15
4.3 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE....15
4.4 ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE DI RITARDO ALLARME:....16
4.5 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE USCITE DI ALLARME:....16
4.6 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE USCITA DI GUASTO:....16
4.7 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE ZONE/SETTORI, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:....16
4.8 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE SENSORI/LINEE, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:....17
4.9 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE LINEE LOOP, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:....18
4.10 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE SPECIALI:....19
4.11 BLOCCO TOTALE DELLA CENTRALE:....19
4.12 PROVA LED / DISPLAY:....20
4.13 VISUALIZZAZIONE/STAMPA EVENTI DI CENTRALE:....20
4.14 SETUP DELL' OROLOGIO DI CENTRALE:....20

5. CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE....21

5.1 CONFIGURAZIONE DA PANNELLO....21
5.1.1 CONFIGURAZIONE SENSORI / MODULI DI CENTRALE:....22
5.1.2 CONFIGURAZIONE ZONE / SETTORI DI CENTRALE:....23
5.1.3 CONFIGURAZIONE GUASTI LINEE LOOP:....24
5.1.4 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI CENTRALE:....24
5.1.5 CONFIGURAZIONE DELLE OPZIONI DI CENTRALE:....26
5.1.6 CONFIGURAZIONE DEI MODULI COLLEGATI ALLA CENTRALE:....29
5.2 CONFIGURAZIONE CENTRALE TRAMITE PC:....29
5.2.1 CONFIGURAZIONE DEI SENSORI ANALOGICI SUI MODULI ALGOLOOP (RAIK-N)....30

6. MANUTENZIONE DELLA CENTRALE....31

7. PLANIMETRIE MODULI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO....32

7.1 PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE ALFANUMERICO REMOTO ALGOLCD (PGD)....32
7.1.1 COLLEGAMENTI PANNELLO DI GESTIONE REMOTO....32
7.2 PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE (AL124E)....33
7.2.1 MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):....33
7.2.2 MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE (M2; morsetti 3..8):....33
7.3 MODULO BASE A MICROPROCESSORE MONOSCHEDA ALGOLITE....34
7.3.1 PLANIMETRIA MODULO....34
7.3.2 COLLEGAMENTI E MORSETTIERE....35
7.3.3 COLLEGAMENTO AVVISATORI ACUSTICI....35
7.3.4 COLLEGAMENTO AVVISATORI OTTICO/ACUSTICI POA-PIEZO....36
7.4 MODULO DI INTERFACCIA REMOTI ALGO485 (RAIK-C)....36
7.4.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO....37

7.4.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI 37
7.4.3 COLLEGAMENTO LOOP CON ALIMENTAZIONE AUSILIARIA ESTERNA 38
7.4.4 COLLEGAMENTO LOOP CON ALIMENTAZIONE DA CENTRALE 38
7.5 INTERFACCIA PER MODULI REMOTI ALGOREM (RAIK-D) 39
7.5.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO 39
7.5.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI 39
7.6 MODULO A 8 INGRESSI ALGO8Z (RAIK-I) 40
7.6.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO 40
7.6.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI 41
7.6.3 COLLEGAMENTO SENSORI PUNTIFORMI AL MODULO ALGO8Z 42
7.6.4 COLLEGAMENTO PULSANTI MANUALI AL MODULO ALGO8Z 42
7.7 MODULO 8 USCITE A RELÈ' ALGO8R (RAIK-U) 43
7.7.1 MORSETTIERE, CONNETTORI E JUMPER 43
7.7.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI 44
7.7.3 NOTE IMPORTANTI SUL COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI AI RELÈ DI USCITA 45
7.7.4 MODULO DI ESPANSIONE 8 USCITE A RELÈ' ALGO8RP (RAIK-R) 46
7.7.5 MORSETTIERE, CONNETTORI E JUMPER 46
7.8 MODULO D'INGRESSO PER SENSORI ANALOGICI ALGOLOOP (RAIK-N) 48
7.8.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO 48
7.8.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI 48
7.8.3 COLLEGAMENTO DI SENSORI ANALOGICI SU LOOP 49
7.8.4 COLLEGAMENTO DI PULSANTI SU LOOP ANALOGICO 50
7.8.5 COLLEGAMENTO DI MODULI DI I/O E PULSANTI SU LINEE APERTE 50
7.9 TABELLA INDIRIZZAMENTO SENSORI / MODULI PER LOOP 1 51
7.10 CAVI PER COLLEGAMENTO CENTRALE/PC E CENTRALE/ MODEM 52

1. CENTRALE ANTINCENDIO A MICROPROCESSORE Algolite

Algolite è una centrale molto flessibile e potente, progettata in conformità con quanto espresso dalle normative UNI EN 54-2, 54-4 per la rivelazione e la segnalazione di incendi.
La struttura interna delle centrali garantisce la massima flessibilità grazie alla suddivisione in moduli funzionali (moduli di ingresso, di uscita, di controllo loop, etc.), semplificando inoltre le operazioni di espansione e di manutenzione.
Grazie alla modularità, le centrali possono essere allestite e configurate in fabbrica in funzione delle esigenze specifiche dell'utente e sono quindi disponibili varie soluzioni di espansione.

1.1 CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

La centrale è costituita da:

a) contenitore CMP1E (H405 x L265 x P135). Contenitore con fondo metallico e portello frontale plastico incernierato (l'apertura richiede la rimozione di due viti). La parte inferiore del contenitore è destinata alla collocazione delle batterie per l'alimentazione ausiliaria.
b) Alimentatore AL124E da 27,5V 1A.
c) Modulo base a microprocessore su cui risiedono il firmware di centrale, i dati di configurazione e la memoria eventi.
Dispone di connettori per il collegamento dei moduli di espansione (bus locale SPI) e di morsettiere per il collegamento degli attuatori di allarme, di dispositivi di comando e/o di pannelli remoti ausiliari.
Prevede inoltre le connessioni per il collegamento di un PC di comando/supervisione/configurazione o per il collegamento di un modem.
d) Pannello di gestione locale con led di segnalazione generali, pulsanti di comando, e display alfanumerico da 16 x 2 caratteri. Il pannello dispone inoltre di 24 led per la visualizzazione delle condizioni di allarme, guasto e disattivazione/test di 8 zone/settori.
È inserito sul modulo base per mezzo di un apposito connettore.

La centrale base, come indicato ai punti a)-f) ha le seguenti caratteristiche:

Ingressi:
- Ingresso per il comando esterno di DISATTIVAZIONE/RESET centrale.
- Ingressi per controllo alimentazioni e per presenza rete.
- Ingressi ausiliari (2) per logiche programmabili.
- Ingresso/uscita RS232 per il collegamento di un PC di supervisione/configurazione locale o di un modem.
- Ingresso/uscita clock/dato per il collegamento di sinottici o di pannelli ausiliari remoti (max 200m).

Uscite:
- Uscita bilanciata di allarme per sirene alimentate, con segnalazione di guasto per taglio/cortocircuito.
- Uscita di allarme di servizio disponibile su scambio libero e uscita di allarme di servizio con positivo a scomparsa.
- Uscita di guasto a sicurezza positiva (relè normalmente eccitato) selezionabile come contatto libero N.C. o N.A.
- Uscita programmabile aux disponibile su scambio libero.
- Uscite elettroniche programmabili (4).

Segnalazioni luminose:
- Led verde per segnalazione di ALIMENTAZIONE PRINCIPALE OK.
- Led giallo per segnalazione generale di GUASTO.
- Led giallo per segnalazione generale di DISATTIVAZIONE.
- Led rosso per segnalazione generale di ALLARME.
- Led gialli per segnalazioni di GUASTO ALIMENTAZIONE, GUASTO DI TERRA, GUASTO SIRENE, GUASTO CPU, GUASTO FUSIBILI.
- Led giallo per segnalazione di RITARDO ALLARME INSERITO.
- Led giallo per segnalazione di DISATTIVAZIONE SIRENE/RELÈ DI ALLARME GENERALE.
- Led giallo per segnalazione di DISATTIVAZIONE RELÈ DI GUASTO GENERALE.
- Led verde per segnalazione di ABILITAZIONE LIVELLO 2 ATTIVA.
- Led giallo per segnalazione generale di TEST ATTIVATO.
- Led giallo per segnalazione di TACITAZIONE GUASTO/ALLARME.
- Led rossi per segnalazioni di PREALLARME/ALLARME di ogni singola zona.
- Led gialli per segnalazioni di GUASTO di ogni singola zona.
- Led gialli per segnalazioni di DISATTIVAZIONI/TEST di ogni singola zona.

Display alfanumerico:
Display alfanumerico da 16 x 2 caratteri per le visualizzazioni ausiliarie di stato centrale, per la visualizzazione di dettaglio di stato zone/settori, linee/sensori, per la visualizzazione degli eventi, per la gestione delle fasi di configurazione locale, ecc.
Per ognuno dei 400 punti indirizzabili (200 sensori + 200 moduli) e per ciascuna delle 8 zone/settori è possibile configurare un messaggio personalizzato di 16 caratteri che verrà visualizzato sul pannello in associazione agli stessi.

Segnalazioni acustiche su cicalino piezoelettrico:
- Suono continuo tacitabile per la segnalazione di GUASTO, PREALLARME/ALLARME.
- Suono impulsivo per feedback pressione tasti attivi.

Comandi:
- Tastiera numerica + tasti funzione per la digitazione del codice di abilitazione livello 2, per la gestione delle selezioni di linee/sensori, zone/settori, funzioni speciali, per la gestione delle funzioni di disattivazione/attivazione specifiche, per le funzioni di setup, visualizzazione, prova led, etc.
- Tasti attivi a livello di accesso 2 per: RESET MEMORIZZAZIONI, ON/OFF RELÈ DI ALLARME GENERALE, ON/OFF RELÈ DI GUASTO GENERALE, ON/OFF TEST.
- Tasto per la TACITAZIONE del cicalino, sempre abilitato e attivo in presenza del suono del cicalino. La tacitazione si disattiva automaticamente al ripristino della condizione di anomalia che ha attivato il cicalino. Il tasto, a livello di accesso 2 e se predisposto in fase di configurazione, permette la tacitazione dell'uscita di allarme.
- Tasto di ALLARME ISTANTANEO per l'annullamento del ritardo e attivazione diretta dell'allarme. È sempre abilitato, ma è effettivamente operativo solo in fase di conteggio ritardo allarme o in condizioni di uscite di allarme tacitate.

Espandibilità:
- Possibilità di gestire fino a max 31 concentratori collettivi a 8 ingressi per un totale di 248 linee/sensori singolarmente controllati. Ognuna delle 8 linee di ingresso dei concentratori collettivi può gestire, fino a max 32 pulsanti o sensori puntiformi ad assorbimento oppure singoli sensori di rivelazione gas.

NOTA: Anche se è possibile gestire fino a 32 sensori per linea e fino a 248 linee, Il numero massimo complessivo di sensori gestito dalla centrale non deve superare le **512 unità**, limite imposto relativamente alla centrale per conformità con la norma EN54-2.

Tramite schede di interfaccia è possibile collegare i concentratori collettivi in modo remoto su linea a loop RS485 (lunghezza max loop=1Km). Il collegamento a loop e la tipologia delle interfacce, permette di soddisfare i requisiti imposti dalla norma EN54-2 relativamente all'integrità dei supporti di trasmissione per la gestione di un numero maggiore di 32 sensori.
- Possibilità di collegare fino a max 2 moduli di ingresso analogici. Ogni modulo gestisce fino a 200 punti (100 indirizzi sono dedicati ai sensori e 100 ai moduli di ingresso/uscita e pulsanti) per un totale complessivo di 400 punti (200 sensori + 200 moduli) singolarmente controllati.

NOTA: La centrale può gestire una configurazione mista di concentratori collettivi e moduli ingresso a loop, purché non si creino sovrapposizioni di indirizzi.

NOTA: La centrale può gestire 400 punti solo per mezzo dei concentratori di ingresso a loop, viceversa utilizzando i concentratori collettivi il limite massimo di punti gestiti (linee/sensori) è di **248** (8 linee x 31 concentratori max).

- Possibilità di collegare fino a max 8 moduli a relè programmabili locali e/o remoti (per il collegamento remoto sono necessarie le interfacce), per un totale di 64 uscite programmabili.
- Per ottenere le 64 uscite programmabili è possibile utilizzare in alternativa 4 moduli programmabili (invece che 8) dotati di scheda di espansione a 8 relè passiva.
- Possibilità di collegare fino a max 4 moduli a relè predisposti per uscite di telecomando per un totale di 32 telecomandi attivabili tramite PC.
- Possibilità di collegare fino a 4 interfacce di gestione remoti per la conversione bus locale SPI in remoto RS485. Ogni scheda di interfaccia gestisce 2 loop di controllo in RS485 e permette il collegamento di max 10 gruppi di concentratori remoti per ogni loop (ogni gruppo può a sua volta essere costituito da max 10 concentratori).
- Possibilità di collegare fino a 5 pannelli alfanumerici di visualizzazione/comando remoti e/o pannelli sinottici (max 200m di distanza; è possibile il collegamento di un numero maggiore di pannelli tramite interfaccia INTESP-K).

I pannelli ausiliari, come il pannello principale, dispongono di display alfanumerico 16x2 e di tastiera di comando, ma presentano rispetto a quest'ultimo funzionalità operative ridotte.
In particolare i pannelli remoti non dispongono dei tasti di comando e dei led di segnalazione generali per l'esclusione delle sirene e del relè di guasto, per la visualizzazione dei guasti specifici e per l'attivazione della funzione di test. Non dispongono inoltre dei 24 led per la visualizzazione dello stato zone/settori.
La funzione di tacitazione si ottiene tramite il tasto CE e non è efficace per il guasto CPU.

Funzioni EN54 opzionali gestite
- Possibilità di effettuare il TEST delle singole zone attivabile a livello di accesso 2.
- Possibilità di impostare, per singola linea/sensore, la gestione dell'allarme ritardato.
- Gestione della tacitazione uscite (se predisposto in configurazione).

Funzioni accessorie gestite
- Gestione di un display alfanumerico da 16 x 2 caratteri per visualizzare i dettagli di stato centrale, zone/settori, linee/sensori, per il controllo delle funzioni di disattivazione/test zone/sensori, per la visualizzazione degli eventi e per le funzioni di configurazione locali.
- Gestione di pannelli alfanumerici ausiliari remoti (con funzionalita' di visualizzazione e comando ridotte rispetto al pannello di centrale) e di pannelli sinottici a led remoti.
- Gestione porta seriale per il collegamento di un PC di controllo/supervisione/configurazione.
- Gestione di un buffer circolare interno con registrazione degli ultimi 800 eventi di centrale (log). Gli eventi possono essere richiamati e visualizzati a livello 2 sia tramite tastiera e display alfanumerico, sia tramite PC di supervisione.
- Gestione di logiche programmabili dall'utente (blocchi funzione) per il controllo delle uscite dei moduli a relè.
  Le logiche programmabili sono impostabili a livello di accesso 3 tramite PC e si configurano su 'blocchi funzione' che possono essere associati alle uscite fisiche dei moduli a relè. La centrale può gestire un massimo di 80 'blocchi funzione', ognuno dei quali può essere definito come tipo (AND/OR o AND a soglia), può gestire fino a 31 input di programmazione, può essere temporizzato all'attivazione o alla disattivazione e può essere messo in cascata su altri blocchi (programmazione a più livelli). Come condizioni di input, per i blocchi funzione, sono disponibili tutte le principali risorse di centrale (stato sensori/linee, zone/settori, relè generali, ingressi ausiliari, canali orari, ecc.).
  I blocchi funzione possono essere utilizzati anche per gestire visualizzazioni personalizzate sui pannelli sinottici e per gestire la disattivazione/attivazione delle zone/settori di centrale opportunamente programmate.
- Orologio/programmatore orario settimanale annuale interno con gestione delle festività, dei periodi di ferie e adeguamento automatico all'ora legale/solare e viceversa. Controlla 8 canali orari (fasce) e fino a 12 programmazioni per ogni giorno della settimana. Gli 8 canali possono essere usati nelle programmazioni dei 'blocchi funzione' per controllare l'attivazione/disattivazione di uscite a relè o per gestire l'attivazione/disattivazione a fasce orarie delle zone di centrale.
- Possibilità di abilitare per ogni singolo sensore/linea la funzione di autoreset del primo allarme (l'allarme sensore diviene effettivo e attiva gli attuatori solo se si presenta su almeno due sensori/linee, o se si ripete due volte sullo stesso sensore/linea entro un certo tempo).
- Possibilità di abilitare su ogni sensore/linea la gestione della soglia di preallarme (gestione AND di 2 allarmi o gestione preallarme da linee analogiche o ad assorbimento).
- Possibilità di configurare zone/settori 'passivi' per la gestione di sensori/punti che non attivano le sirene in condizione di allarme (punti tecnologici).
- Possibilità di attivazione del livello di accesso 2 tramite chiave elettromeccanica (il livello di accesso 2 si ottiene normalmente tramite digitazione di un codice).
- Possibilità di attivare/disattivare la condizione di fuori servizio generale (blocco totale) tramite comando esterno su ingresso dedicato.

1.2 GRUPPO DI ALIMENTAZIONE AL124E:

La centrale dispone di un gruppo di alimentazione in grado di fornire una tensione di uscita stabilizzata e compensata in temperatura in accordo con le caratteristiche di ricarica della batteria (min20,5V max 28,5V). L'alimentatore è di tipo lineare con disaccoppiamento da rete tramite trasformatore di sicurezza da 50VA ed è dimensionato per alimentare la centrale, per ricaricare adeguatamente la batteria e fornire corrente per i carichi esterni.
La corrente massima disponibile è di 1A di cui 400mA sono destinati alla ricarica delle batterie e 600mA sono disponibili per alimentare la centrale e i carichi esterni.

Il gruppo di alimentazione è realizzato in conformità con quanto richiesto dalla EN54-4 e viene costantemente controllato tramite l'elettronica di centrale in modo da segnalare guasto in caso di:

- stacco della batteria o guasto fusibile batteria
- batteria non efficiente
- ricarica batteria non efficiente
- tensione di alimentazione da rete assente o non regolare

La capacità massima di batteria che può essere gestita, in conformità con quanto indicato dalla normativa EN54-4 (ricarica all'80% della capacità nominale in 24h e 100% in 48h) è di 12Ah.
L'alimentatore AL124E, se abbinato alla scheda di controllo SC1-24, può essere utilizzato anche come dispositivo autonomo per alimentare ad esempio le unità di espansione remote.

1.3 SOFTWARE DI GESTIONE E CONFIGURAZIONE:

Sono disponibili una serie di applicazioni software che permettono di effettuare le operazioni di configurazione e di gestione della centrale tramite PC. Le applicazioni disponibili sono le seguenti:

CFG-Algolite (applicazione Microsoft Windows™, disponibile in versione DOS) **:**
Programma di configurazione della centrale.
Può operare o direttamente in linea con la centrale oppure su file e permette di visualizzare, modificare, stampare, memorizzare su disco tutti i parametri di configurazione. In particolare permette di:

a) Configurare i sensori analogici.
b) Configurare la tipologia e la logica dei sensori/linee e delle zone/settori.
c) Configurare i tempi di centrale.
d) Configurare le opzioni di centrale.
e) Modificare/impostare i messaggi personalizzati.
f) Impostare/programmare l'orologio/programmatore interno.
g) Programmare i blocchi funzionali e le uscite programmabili associate.

NOTA: Le operazioni indicate in b),c),d) possono essere effettuate sia manualmente da pannello di centrale sia da PC, mentre le operazioni ai punti a),e),f),g) sono possibili solo da PC.

GEV320 (applicazione DOS)**:**
Programma di gestione recupero/visualizzazione eventi. Consente di visualizzare e/o stampare e salvare su file gli eventi memorizzati nel buffer di centrale (max 800 eventi) a partire da una certa data.

COMCEN (applicazione DOS)**:**
Programma di comando/visualizzazione stato centrale. Permette di visualizzare lo stato dei sensori/linee/zone e di tutte le principali risorse di centrale (stato alimentazione, stato relè generali ecc.). Permette inoltre di effettuare verso la centrale operazioni di comando come: blocco/sblocco sensori o zone, reset memorizzazioni, attivazione/disattivazione uscite di telecomando, ecc.
COMCEN è particolarmente utile quando si opera da una postazione remota.

TELEASS, CFMODEM (applicazione DOS)**:**
Software per l'utilizzo locale o remoto tramite modem su linea commutata, dei programmi di configurazione/ comando CFG-Algolite, GEV320, COMCEN.

SV6+ (applicazione DOS)**:**
Programma di supervisione tramite PC su linea locale o dedicata. Permette di gestire in supervisione fino a 64 centrali anche di tipo misto incendio/furto consentendo per le stesse le seguenti operazioni:

- Memorizzazione di tutti gli eventi di centrale su file storico con possibilità di visualizzare/stampare gli stessi in tempo reale o differito.
- Visualizzazione stato operativo di ogni singola centrale e delle principali risorse relative (sensori/linee, settori, relè...)
- Invio di comandi alle singole centrali per: tacitare gli allarmi, modificare lo stato operativo delle zone/settori in diretto/ritardato), bloccare/abilitare i sensori/linee/zone, attivare/disattivare le uscite di telecomando, ecc.
- Gestione di mappe videografiche animate con indicazione dello stato di riposo/anomalia/blocco per ogni singolo sensore/linea.

SV6MD (applicazione DOS)**:**
Programma di supervisione remota tramite PC:
E' simile a SV6+, ma consente di gestire le centrali in remoto tramite modem su linea telefonica commutata.

2. ORGANI DI VISUALIZZAZIONE E DI COMANDO:

2.1 PANNELLO PRINCIPALE DI VISUALIZZAZIONE/COMANDO:

Sulla centrale è presente un pannello base che raccoglie tutte le funzioni di segnalazione e comando obbligatorie previste dalle norme UNI EN54-2 , 54-4.
Tramite il pannello di centrale è inoltre possibile gestire le funzioni di comando e visualizzazione ausiliarie e gestire la configurazione di centrale (a livello di accesso 3).
Il pannello raggruppa le segnalazioni e i comandi su tre sezioni logiche (vedi Fig.1):
La parte più a sinistra (**A**) raccoglie tutte le segnalazioni e i comandi di carattere generale, la parte centrale (**B**), costituita da un display alfanumerico e da una tastiera, permette di effettuare le visualizzazioni di dettaglio e gestisce i comandi specifici (visualizzazione dettagli, gestione disattivazioni zone/sensori, ecc.), infine la parte più a destra (**C**) visualizza lo stato delle 8 zone/settori che possono essere gestite dalla centrale.

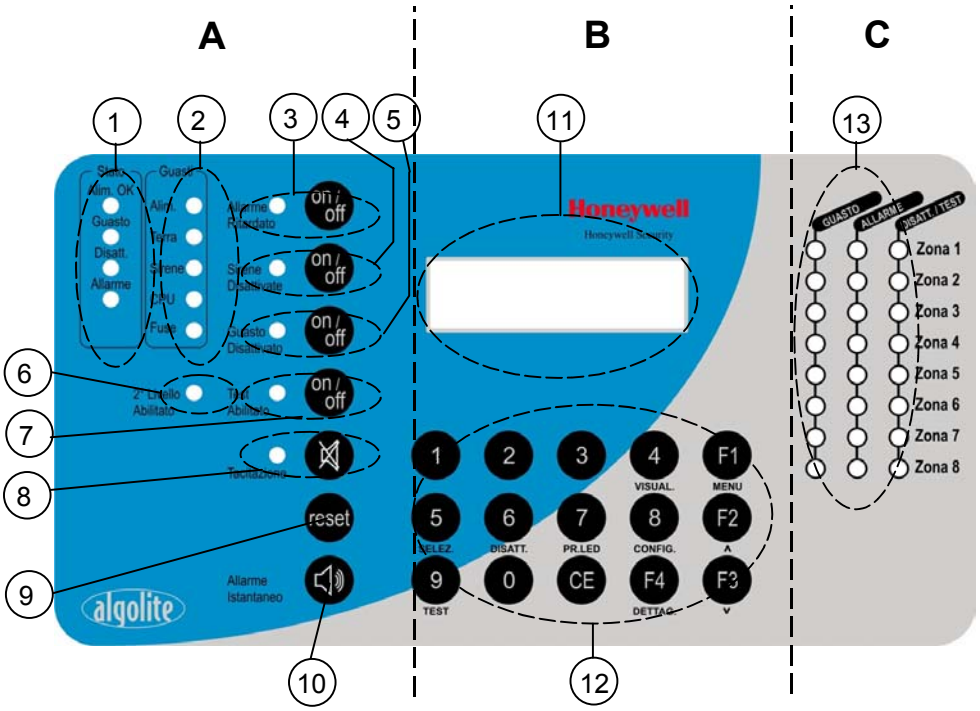


Fig.**1**- Pannello di centrale; disposizione logica organi di visualizzazione e comando

Legenda:
1=led di stato generale centrale
2=led di segnalazione guasti specifici
3=led e tasto di attivazione/disattivazione ritardo allarme
4=led e tasto di attivazione/disattivazione uscita di allarme
5=led e tasto di attivazione/disattivazione uscita di guasto
6=led di abilitazione livello 2 attiva
7=led e tasto di attivazione/disattivazione funzione di test
8=led e tasto di tacitazione cicalino
9=tasto di reset memorizzazioni
10=tasto di annullo ritardo e attivazione allarme
11=display alfanumerico
12=tastiera di selezione/comando
13=led di stato zone 1-8

2.2 SEGNALAZIONI E COMANDI GENERALI

(Rif. Fig.**1***, par. 2.1)*

① = Led di STATO CENTRALE. Indicano lo stato generale delle principali funzioni di centrale.
Led **ALIM.OK**
E' acceso in modo fisso se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione principale (rete presente), è spento se la centrale sta funzionando con la sorgente di alimentazione di stand-by (batteria) e lampeggia se la centrale è alimentata dalla sorgente principale ma è presente una condizione di guasto sul gruppo di alimentazione di centrale (batteria inefficiente o tensione di alimentazione non corretta).

Led di **GUASTO**.
Se acceso, indica che è presente una condizione di guasto in centrale e che è attiva l'uscita corrispondente (a meno di disattivazione specifica).
Il dettaglio sul tipo di guasto in corso sarà indicato da altri led del pannello e/o dal display alfanumerico.

Led di **DISATTIVAZIONE**.
Se acceso, indica che è presente una condizione generica di disattivazione in centrale (sensori/zone/sirene o altro disattivati).
Il dettaglio sul tipo di disattivazione presente può essere visualizzato da altri led o può essere visualizzato sul display operando sulla tastiera a livello di accesso 2.

Led di **ALLARME**.
Se acceso in modo fisso, indica che è presente una condizione di allarme in centrale e che è attiva l'uscita principale corrispondente (a meno di disattivazione specifica).
Se lampeggiante con periodo di accensione lungo e spegnimento breve, indica che è in corso la fase di ritardo allarme.
L'accensione del led di allarme generale sara' accompagnata inoltre dall'accensione del o dei led corrispondenti di zona sulle quali l'allarme ha avuto origine. Il display inoltre visualizzerà sensori o linee che si trovano in allarme.

(2) = Led GUASTI; Indicano i guasti specifici di centrale come richiesto dalla norme UNI EN 54-2, 54-4.
Led di guasto **Alimentazione**.
Se acceso in modo fisso indica che è l'alimentazione di centrale o di un gruppo di alimentazione supplementare (se previsto) non è regolare e cioè è presente una delle seguenti condizioni di anomalia:

- manca da oltre 20 minuti la tensione di rete
- la tensione di uscita dell'alimentatore è fuori dai limiti di regolazione (<22,5V o >29,5V)
- la batteria è scollegata o inefficiente
- il circuito di ricarica batteria è guasto

Il lampeggio del led indica che l'alimentazione è regolare ma si è verificata precedentemente una condizione di anomalia (segnalazione memorizzata).

Led di guasto **Terra**.
Se acceso in modo fisso indica che esiste una condizione di basso isolamento tra una delle parti elettriche di impianto e la terra. Se lampeggia, indica che lo stato attuale è regolare, ma si è verificata precedentemente una condizione di basso isolamento (segnalazione memorizzata).

Led di guasto **Sirene**.
Se acceso in modo fisso indica la presenza di un guasto sulla linea bilanciata che comanda gli attuatori di allarme (bilanciamento linea sirene non ok). Se lampeggia, indica che lo stato attuale della linea è regolare, ma si è verificata precedentemente una condizione di guasto (segnalazione memorizzata).

Led di guasto **Sistema**.
Può indicare varie anomalie di sistema e in particolare:

a) Il microprocessore di centrale, è andato temporaneamente o permanentemente fuori controllo. Questo tipo di anomalia può essere causata da forti distubi di origine elettrostatica, da un brusco calo della tensione di alimentazione o da un guasto fisico della scheda di centrale, in quest'ultimo caso la segnalazione è tacitabile ma non resettabile.
   Questo tipo di anomalia, a meno di un guasto fisico grave della scheda, è indicato sul display con uno dei seguenti messaggi: CPU/MEMORIA GUASTO, RES.ANOMALO CPU.
b) Uno o più moduli concentratori di ingresso o uscita sono andati temporaneamente o permanentemente fuori servizio. Anche in questo caso l'anomalia può essere stata originata da forti distubi, da un calo della tensione di alimentazione o da un guasto fisico del concentratore o della linea di comunicazione (cortocircuito/taglio).
   Questo tipo di guasto può inoltre essere indicato sul display come GUASTO COMUNICAZIONE e come guasto relativo ai sensori e zone che fanno capo ai concentratori fuori servizio.
c) Il contenuto della memoria di centrale o il firmware di un modulo di espansione sono stati alterati.
   In questo caso il display può visualizzare uno dei seguenti messaggi: ERRORE CONFIGURAZIONE, ERRORE DATI MEMORIA, ERRORE MEMORIA CPU.

Led di guasto **Fusibile**.
Se acceso, indica il guasto di un fusibile di centrale o di uno dei moduli di espansione locali o remoti.
Il guasto fusibile è indicato anche sul display con il messaggio: FUSIBILI GUASTO.

③ = Led e tasto di **Allarme ritardato**
Il led acceso indica che è inserita la funzione di ritardo allarme. In questa situazione, il verificarsi delle condizioni per l'attivazione di allarme farà partire, se previsto (sensori/linee relative configurate come ritardabili) il conteggio di ritardo interno, allo scadere del quale saranno attivate le uscite di allarme/sirene. Viceversa, con il led spento, l'attivazione dell'allarme sarà immediata.
Durante il conteggio di ritardo, è possibile annullare lo stesso e dare origine ad allarme immediato premendo il tasto Allarme istantaneo (10).
Premendo il tasto ON/OFF in presenza di abilitazione 2° livello (led 6 acceso) è possibile attivare o disattivare la funzione di ritardo allarme.

④ = Led e tasto di **Sirene disattivate**
Il led acceso indica che le uscite di allarme generali sono state disattivate.
Premendo il tasto ON/OFF in presenza di abilitazione 2° livello (led 6 acceso) è possibile disattivare o rendere nuovamente operative le uscite di allarme.

⑤ = Led e tasto di **Guasto disattivato**
Il led acceso indica che l'uscita di guasto generale è stata disattivata.
Premendo il tasto ON/OFF in presenza di abilitazione 2° livello (led 6 acceso) è possibile disattivare o rendere nuovamente operativa l'uscita.

⑥ = Led di **2° Livello Abilitato**
Se acceso indica che è stata attivata l'abilitazione livello 2 e sono quindi operativi i comandi di reset, disattivazione, test e tutte le funzioni di comando gestibili da tastiera a livello 2.
L'attivazione livello 2 si ottiene digitando il codice di accesso (vedi funzioni operative di centrale) o tramite chiave meccanica opzionale.

⑦ = Led e pulsante di **Test Abilitato**
Il led, se acceso in modo fisso, indica che la centrale si trova nel modo operativo di test (vedi funzioni operative centrale).
Viceversa se il led è acceso in modo lampeggiante, assieme al led di disattivazione (1), indica che sulla centrale è attiva la fase di configurazione.
Per attivare la funzione di test è necessario premere l'apposito tasto ON/OFF, in presenza di abilitazione livello 2 e selezionare successivamente le zone sulle quali si intende attivare la funzione (il test è attivabile per singola zona).
Il test si disattiva automaticamente a tempo o può essere disattivato premendo nuovamente il tasto ON/OFF.

⑧ = Led e tasto di **Tacitazione**
Il tasto, sempre abilitato (livello di accesso 1) permette di tacitare il cicalino dopo che lo stesso si è attivato a seguito di una condizione di allarme o di guasto.
La presenza di una segnalazione acustica tacitata è indicata dall'accensione del led in oggetto.
E' possibile predisporre la centrale in modo tale che a livello di accesso 2, la condizione di tacitazione agisca anche sulle uscite fisiche di allarme e guasto.
La tacitazione si disattiva automaticamente a seguito di un reset.

⑨ = Tasto di **Reset**
Permette di effettuare il ripristino delle condizioni di allarme/guasto memorizzate ed è operativo solo in presenza di abilitazione a livello 2.
La fase di reset è temporizzata ed è indicata dal lampeggio dei leds di disattivazione e da una scritta sul display.

⑩ = Tasto di **Allarme istantaneo**
Se premuto a livello di accesso 1 o 2 con ritardo allarme in corso attiva istantaneamente le uscite.
A livello accesso 2 e con uscite preallarme/allarme tacitate permette la riattivazione delle stesse.

2.3 DISPLAY ALFANUMERICO E TASTIERA

*(Rif.*Fig.**1***, par. 2.1)*

⑪⑫ = Display alfanumerico da 2 righe x 16 caratteri e tastiera di comando numerica + tasti di funzione. Il display visualizza varie informazioni in funzione dello stato della centrale e delle operazioni di comando effettuate.
In condizioni di riposo (abilitazione 2° livello non attiva e nessun allarme/guasto presente), sulla riga superiore del display viene visualizzato un messaggio fisso (16 caratteri personalizzabili) Sulla riga inferiore sono invece visualizzate l'ora e la data attuali.
Nel caso si verifichino condizioni di preallarme, allarme o guasto, il cicalino del pannello inizierà a suonare e si accenderanno i led generali e/o di zona relativi all'anomalia in corso.
Contemporaneamente comparirà sul display alfanumerico il dettaglio dell'anomalia in corso e nel caso di più condizioni presenti, le stesse saranno visualizzate in modo ciclico.
Il display, relativamente agli allarmi/guasti provenienti da sensori/linee, visualizzerà sulla prima riga la descrizione associata (16 caratteri impostabili tramite PC) e sulla seconda riga il numero del sensore e l'anomalia in corso; es.: **001 allarme**
La tastiera in assenza di abilitazione 2° livello (led relativo spento) è operativa solo per la digitazione del codice di accesso (vedi capitoli più avanti). Viceversa, in presenza di abilitazione, possono essere effettuate varie operazioni di visualizzazione e comando ed in particolare è possibile:

- Visualizzare lo stato dei sensori/linee, visualizzare il valore analogico e le soglie di intervento.
- Visualizzare lo stato delle zone/settori
- Escludere/abilitare i sensori/linee e le zone.
- Attivare disattivare sulle zone la funzione di test.
- Visualizzare/modificare lo stato di alcune risorse particolari di centrale (codice di supervisione, progr.orario, ecc.)
- Visualizzare ed eventualmente stampare gli eventi (se è collegata una stampante seriale).
- Effettuare il setup dell'ora e della data di centrale.
- Effettuare la prova di tutti i led del pannello, del display e del cicalino.

Inoltre a livello di accesso 3 (attivabile tramite apertura della centrale e inserimento del jumper di configurazione) è possibile visualizzare e impostare la configurazione di centrale relativamente a sensori/linee, zone, tempi e opzioni di funzionamento (la programmazione dei blocchi funzionali/uscite programmabili e l'impostazione del programmatore orario interno possono essere effettuati solo da PC con l'applicazione CFG-Algolite).

I tasti 4, 5, 6, 7, in presenza di abilitazione 2° livello assumono un secondo significato e in particolare:

- Il tasto **4 (VISUAL.)** permette di passare in rassegna manualmente sul display, le eventuali condizioni di anomalia e di disattivazione presenti in centrale (ad ogni pressione viene visualizzata la condizione successiva). Se premuto in condizioni di riposo (nessuna condizione di allarme/guasto e nessuna disattivazione presente) non ha nessun effetto.
- Il tasto **5 (SELEZ.)** permette di effettuare la selezione di uno dei dispositivi di centrale (sensori, zone, ecc.) per visualizzarne lo stato ed effettuare operazioni di disattivazione.
  Ad ogni pressione, il display presenta la selezione di una categoria diversa ed in particolare permette di scegliere tra: selezione sensori/linee, selezione zone/settori, selezione linee loop (linee fisiche di collegamento dei moduli analogici o dei moduli di interfaccia remoti), selezioni speciali.
  La selezione verrà completata impostando il numero del dispositivo desiderato, digitando tanti caratteri quanti sono i trattini di selezione visualizzati (es. 001 per il sensore/linea 1 o 01 per la zona/settore 1).
  A selezione effettuata, il display mostrerà la descrizione e lo stato del dispositivo sul quale, se previsto, sarà possibile effettuare operazioni di disattivazione/abilitazione tramite il tasto 6 (vedi capitolo 5).
- Il tasto **6 (DISATT.)** è efficace solo dopo aver effettuato la selezione di un dispositivo tramite il tasto 5 e permette, se previsto, di disattivare o attivare lo stesso.
- Il tasto **7 (PR.LED)** permette di effettuare il test di tutti i led presenti sul pannello, del cicalino e del display.

Il tasto **8 (CONFIG.)**, premuto in modalità di configurazione, permette di effettuare l'analisi della linea loop e l'autoconfigurazione dei sensori / moduli presenti.

Il tasto 9 **(TEST)**, premuto in modalità di test, permette la selezione delle singole zone su cui abilitare la funzione.

I tasti **F1, F2, F3, F4** sono operativi in presenza di abilitazione 2° livello come di seguito:

- - **F1** : Permette l'accesso alle **FUNZIONI DI MENU'** selezionando ad ogni pressione la funzione successiva come di seguito: → **VISUAL. EVENTI** → **STAMPA EVENTI** → **OROLOGIO** → **Uscita da menù**
- **F2, F3** : Assumono diversi significati a seconda della selezione di menu' attiva:
  - durante la visualizzazione eventi F2 permette di selezionare l'evento successivo (AVANTI) mentre F3 seleziona il precedente (INDIETRO).
  - durante la stampa eventi F2 permette di impostare il NUMERO EVENTI DA STAMPARE
  - nel menu orologio F2 controlla la funzione di VISUAL. OROLOGIO mentre F3 controlla la funzione IMPOSTA OROLOGIO
- **F4** (o **#** per i pannelli ausiliari): Quando selezionato un sensore, permette la visualizzazione della zona di appartenenza e per i sensori analogici del valore di misura e delle soglie di preallarme/allarme.

Per il dettaglio sulle varie funzioni di comando e visualizzazione gestibili tramite tastiera e display, vedere inoltre il capitolo 4.

2.4 LED DI STATO ZONE 1-8

(Rif. Fig.**1***, par. 2.1)*

Sul pannello di centrale sono presenti 3 led per ognuna delle 8 potenziali zone o settori di centrale destinati a visualizzare lo stato delle stesse come richiesto dalla norma UNI EN 54-2.
I 3 led sono attivi solo per le zone che sono state configurate in centrale (i led delle zone non configurate sono sempre spenti e si accendono solo con la prova led) e indicano rispettivamente gli stati di: GUASTO, ALLARME e DISATTIVAZIONE/TEST con il seguente significato:

Led giallo di **guasto zona**.
Se acceso in modo fisso indica che uno o più sensori/linee associati alla zona si trovano in condizioni di guasto (sensore non efficiente, linea corrispondente aperta/in cortocircuito, concentratore relativo guasto o fuori linea).
Se lampeggia in modo regolare, indica che le zone relativa è attualmente in condizioni di riposo, ma si è presentata precedentemente una condizione di guasto (segnalazione memorizzata).
Il dettaglio relativo ai sensori/linee che danno o hanno dato origine al guasto è mostrato sul display del pannello.

Led rosso di **preallarme/allarme zona**.
Se acceso in modo fisso indica che uno o più sensori/linee associati alla zona si trovano in condizioni di allarme (condizione di fumo/incendio presente).
Se lampeggia con periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento più breve, indica che sulla zona è presente una condizione di preallarme. La condizione di preallarme si attiva quando su un sensore/linea, predisposto per la gestione dello stesso, supera la soglia prevista senza raggiungere la soglia di allarme (es. allarme di un solo sensore su una linea ad assorbimento o superamento della soglia di preallarme di un sensore analogico).
Se il led di preallarme/allarme zona lampeggia in modo regolare, indica che le zona è in condizioni di riposo, ma si è trovata precedentemente in condizioni di preallarme o allarme (segnalazione memorizzata).
Il dettaglio relativo ai sensori/linee che danno o hanno dato origine al preallarme o allarme è mostrato sul display del pannello.

Led giallo di **disattivazione o test zona**.
Se acceso in modo fisso indica che le zona relativa e quindi tutti i sensori/linee configurati sulla stessa sono disattivati (la centrale ignora gli allarmi/guasti dei sensori/linee e della zona).
Se lampeggia con periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento più breve, indica che la zona si trova in stato di TEST (il test è segnalato anche dall'accensione del led generale relativo e dal display).
Se lampeggia in modo regolare indica che la zona è in fase di reset (disattivazione temporanea).
Le condizioni di disattivazione/attivazione/test di zona, si ottengono operando tramite tastiera e display come indicato più avanti.

2.5 PANNELLI DI VISUALIZZAZIONE/COMANDO AUSILIARI:

La centrale, oltre al pannello base, può gestire fino a 5 pannelli ausiliari collegati su linea seriale fino a max 200m di distanza (è possibile collegare più di 5 pannelli o ottenere distanze maggiori tramite schede di interfaccia INTESP-K).
A uno pannelli ausiliari è inoltre possibile collegare una stampante seriale (STAMP1) per la stampa in tempo reale o differito degli allarmi di centrale.

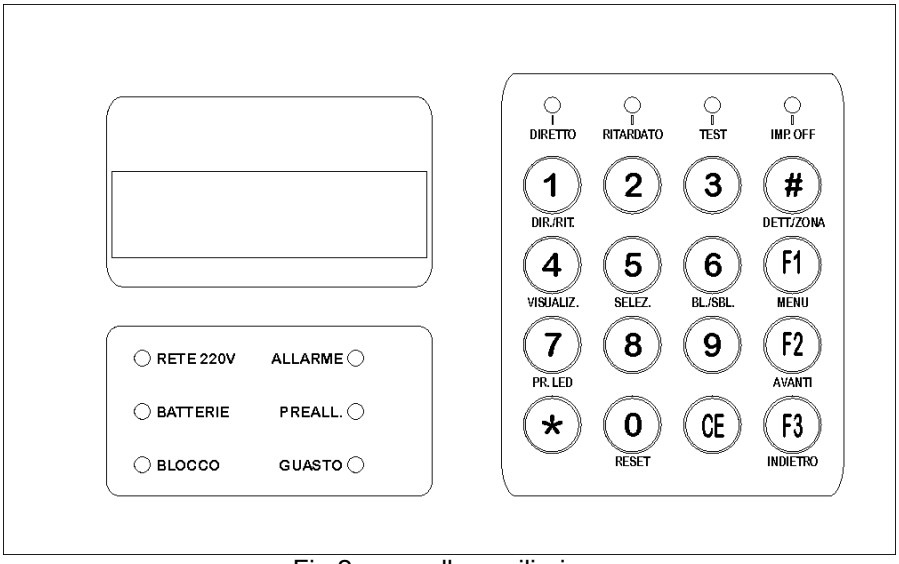


Fig.2: pannello ausiliario

I pannelli ausiliari, come il pannello principale, dispongono di display alfanumerico da 16 x 2 caratteri e di una tastiera numerica di comando, ma presentano rispetto al pannello base funzionalità operative e segnalazioni ridotte.

In particolare:
- non sono presenti i led di visualizzazione stato zone 1-8
- non sono presenti i led che indicano i guasti specifici (alimentaz., terra, sirene, sistema, fusibili)
- non sono presenti i led di: sirene disattivate, guasto disattivato, tacitazione, abilitazione livello 2
- non sono presenti i tasti di: ON/OFF allarme ritardato, ON/OFF sirene; ON/OFF guasto, ON/OFF test, tacitazione, reset e allarme istantaneo.
- Al posto del led ALIM.OK sono presenti i led RETE e BATTERIE che indicano con quale sorgente di alimentazione sta funzionando la centrale e che lampeggiano in caso di guasto alimentazione.
- è presente il led PREALLARME che si accende se si presentano le condizioni relative.

Il display alfanumerico visualizza le stesse informazioni del pannello base e la tastiera numerica presenta la stessa operatività ad esclusione del tasto 0, che sui pannelli ausiliari, in presenza di abilitazione livello 2, permette di effettuare il reset delle memorizzazioni (sul pannello base è presente un tasto dedicato) e al tasto CE che sui pannelli ausiliari funziona anche come tasto di tacitazione.

Dai pannelli ausiliari non è possibile effettuare l'esclusione delle sirene e dell'uscita di guasto, non è inoltre possibile attivare la funzione di test zone.

3. GESTIONE SENSORI E ZONE, FUNZIONI OPERATIVE:

3.1 LINEE/SENSORI E ZONE DI CENTRALE; LOGICA DI GESTIONE

La centrale può gestire fino a 8 zone/settori logici ai quali è possibile, in fase di configurazione, associare liberamente i punti di ingresso da 1 a 400 (1-100 / 201-300 sensori, 101-200 / 301-400 pulsanti).

NOTA: Per soddisfare i requisiti imposti dalla norma UNI EN 54-2 va comunque tenuto presente che il numero complessivo di sensori o pulsanti associati a una zona non deve essere superiore a 32.

Le linee o sensori di ingresso, a seconda del tipo di concentratore a cui sono collegati, fanno fisicamente capo a linee bifilari ad assorbimento o a sensori analogici.
La centrale rileva lo stato dei sensori/linee di impianto comunicando con i moduli concentratori e ricevendo dagli stessi le informazioni di stato.
Nel caso uno o più sensori si trovino in condizioni di allarme o guasto, la centrale attiverà lo stato corrispondente sulle zone alle quali i sensori sono stati associati.
In base allo stato delle zone infine la centrale gestirà l'attivazione delle uscite di allarme e guasto generali e le visualizzazioni principali.
Nel disegno seguente viene riportato uno schema a blocchi esemplificativo che mostra la logica di acquisizione ed elaborazione descritta sopra.

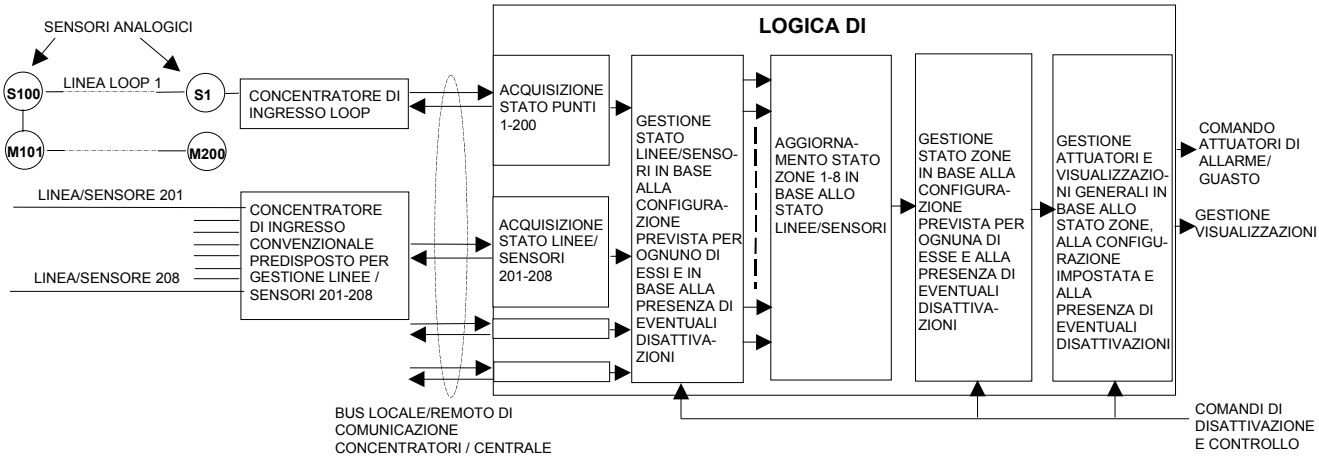

SENSORI ANALOGICI
S100
LINEA LOOP 1
S1
M101
M200
CONCENTRATORE DI INGRESSO LOOP
LINEA/SENSORE 201
LINEA/SENSORE 208
CONCENTRATORE DI INGRESSO CONVENZIONALE PREDISPOSTO PER GESTIONE LINEE / SENSORI 201-208
LOGICA DI
ACQUISIZIONE STATO PUNTI 1-200
ACQUISIZIONE STATO LINEE/ SENSORI 201-208
GESTIONE STATO LINEE/SENSO-RI IN BASE ALLA CONFIGURA-ZIONE PREVISTA PER OGNUNO DI ESSI E IN BASE ALLA PRESENZA DI EVENTUALI DISATTIVA-ZIONI
AGGIORNA-MENTO STATO ZONE 1-8 IN BASE ALLO STATO LINEE/SENSORI
GESTIONE STATO ZONE IN BASE ALLA CONFIGURA-ZIONE PREVISTA PER OGNUNA DI ESSE E ALLA PRESENZA DI EVENTUALI DISATTIVA-ZIONI
GESTIONE ATTUATORI E VISUALIZZAZIO-NI GENERALI IN BASE ALLO STATO ZONE, ALLA CONFIGU-RAZIONE IMPOSTATA E ALLA PRESENZA DI EVENTUALI DISATTIVAZIONI
COMANDO ATTUATORI DI ALLARME/ GUASTO
GESTIONE VISUALIZZAZIONI
BUS LOCALE/REMOTO DI COMUNICAZIONE CONCENTRATORI / CENTRALE
COMANDI DI DISATTIVAZIONE E CONTROLLO

Fig.**3**: schema a blocchi logica di acquisizione ed elaborazione di centrale

In pratica le zone di centrale non fanno capo direttamente ad un'unità di ingresso fisica ma sono invece un insieme logico di sensori/linee fisici stabilito in modo arbitrario in fase di configurazione.
È quindi teoricamente possibile, anche se **poco logico e contrario alle normative**, realizzare zone che comprendano sensori / linee provenienti da concentratori di ingresso diversi e anche molto distanti fra loro.

NOTA: Non è possibile associare lo stesso sensore/linea a più di una zona di centrale.

Ogni singolo sensore/linea di centrale inoltre, indipendentemente dalla zona alla quale viene associato, può essere impostato in fase di configurazione (livello di accesso 3) in maniera indipendente, in base al tipo e alla logica di gestione alla quale si intende assoggettarlo.
In particolare ogni singolo sensore/linea può essere configurato come:

- **Incendio/gas ritardabile:** sensore generico incendio o gas, non gestisce la soglia di preallarme e se attivo il ritardo in centrale, attiva l'allarme generale in modo ritardato.
- **Incendio/gas istantaneo:** sensore generico incendio o gas, non gestisce la soglia di preallarme e attiva sempre in modo immediato l'allarme generale.
  Configurazione tipica per i pulsanti di allarme manuale.
- **Incendio gas con soglia di preallarme:** sensore generico incendio o gas, gestisce la soglia di preallarme e se attivo il ritardo, attiva l'allarme generale in modo ritardato.
  Configurazione tipica per sensori di gas a 2 soglie.
- **Incendio gas con due soglie di preallarme:** sensore generico incendio o gas, gestisce due soglie di preallarme (solo se previsto dal modulo concentratore di ingresso) e se attivo il ritardo, attiva l'allarme generale in modo ritardato.
- **Incendio gas con autoreset del primo allarme:** sensore generico incendio o gas, non gestisce la soglia di preallarme ed è soggetto alla logica di autoreset del primo allarme (vedi par. 3.4). Configurazione tipica per sensori di fumo in ambienti che presentano possibilità di falsi allarmi.

Anche le zone (insiemi logici di sensori/linee, definite anche come “settori”) possono essere configurate in modo indipendente e in particolare è possibile impostarle come:

- **Incendio/gas:** tipo di zona generico che segue la logica generale di centrale.
  Configurazione tipica per sensori incendio/gas.
- **Preallarme / allarme passivo:** zona sulla quale i preallarmi/allarmi dei sensori/linee relativi, non danno origine all’attivazione dei relè generali e del cicalino (a meno di diversa impostazione) né a memorizzazioni, ma solo all’attivazione di segnalazioni visive che permangono finché è presente la causa di attivazione.
  Configurazione tipica per sensori tecnologici.
- **Incendio / gas bloccabile da blocco funzionale:** tipo di zona che segue la logica generale di centrale ma che può essere disattivato se si attiva la logica programmabile corrispondente.
  Configurazione tipica per sensori incendio/gas che devono essere periodicamente disattivati ad esempio a fasce orarie.
- **preallarme / allarme passivo bloccabile da blocco funzionale:** si comporta come il tipo zona *preallarme/allarme passivo*, ma può essere disattivata se si attiva la logica programmabile corrispondente.
  Configurazione tipica per sensori tecnologici che devono essere periodicamente disattivati ad esempio a fasce orarie.

3.2 CONDIZIONI DI PREALLARME, ALLARME E GUASTO:

La centrale Algolite gestisce e segnala in particolare tre condizioni di stato impianto: PREALLARME, ALLARME, GUASTO.

PREALLARME:
Si attiva se viene rilevato da un sensore/linea configurato per gestire questa condizione.
Ad esempio il preallarme può essere attivato da:

- superamento della prima soglia su un sensore di gas
- allarme di un singolo rivelatore su una linea ad assorbimento
- superamento della soglia relativa da parte di un sensore analogico collegato al loop

NOTA: Se una delle condizioni indicate si verifica su un sensore/linea non configurato per la gestione del preallarme, si avrà invece l’attivazione diretta dell’allarme.

Il preallarme, a meno di diversa predisposizione, non attiva le uscite di allarme generale ma dà origine solo ad una segnalazione acustica, ad un lampeggio particolare sul led di zona corrispondente (accensione lunga, spegnimento breve) e alla visualizzazione sul display del sensore / linea che ha dato origine alla segnalazione.
La centrale non dispone di un’uscita fisica dedicata al preallarme, ma è possibile associare una delle uscite programmabili a questa condizione.
È possibile inoltre, in fase di configurazione (livello di accesso 3), predisporre la centrale in modo che a seguito di un preallarme abbia origine il conteggio di ritardo allarme (se abilitato), al termine del quale si attiveranno le uscite generali.

NOTA: Se la zona associata al sensore/linea che ha dato origine al preallarme è stata configurata come *passiva* non si attiveranno le segnalazioni e le uscite di preallarme / allarme generale.

ALLARME:
Si attiva se viene rilevato da uno o più sensori/linee e dà origine all’attivazione delle uscite generali (se non disattivate da apposito comando) e delle segnalazioni specifiche. In particolare si attivano il cicalino di centrale, si accende in modo fisso il led di zona corrispondente e si accende il led di allarme generale.
Se il sensore è stato configurato come *ritardabile* ed è abilitata la funzione di ritardo generale, l’attivazione delle uscite di allarme non sarà istantanea ma seguirà la temporizzazione prevista.

NOTA: Se la zona associata al sensore/linea che ha dato origine all’allarme è stata configurata come *passiva*, non si attiveranno le segnalazioni e le uscite generali, ma solo le visualizzazioni relative al sensore e alla zona.

GUASTO:
Può essere originato da varie condizioni: da guasti dovuti ai sensori/linee, da anomalie sulle linee di comunicazione, da una perdita di isolamento verso terra, da rottura di un fusibile, da malfunzionamento di un’unità di alimentazione, da malfunzionamenti causati da disturbi, da problemi presenti sulle parti elettroniche che costituiscono la centrale.

I vari tipi di guasto sono evidenziati dall'accensione dei led gialli relativi e da messaggi specifici che compaiono sul display. I guasti che interessano direttamente un sensore / linea (es. cortocircuito di una linea di rivelazione ad assorbimento) danno origine all'accensione del led di guasto zona alla quale è stato associato il sensore.

In presenza di guasto si attivano anche il cicalino di centrale, la segnalazione generale e l'uscita apposita (se non disattivata da comando specifico).
L'accensione fissa del led di guasto generale indica la presenza attiva del guasto, mentre il lampeggio indica la condizione memorizzata (guasto non più presente).

3.3 FUNZIONE DI ALLARME RITARDATO:

La centrale prevede una funzione che permette l'attivazione ritardata delle uscite di allarme generale a seguito di una segnalazione di allarme dai sensori/linee.

NOTA: Il ritardo allarme è significativo solo per quanto riguarda le uscite generali, mentre per quanto riguarda le segnalazioni ottiche e acustiche sul pannello di centrale, l'attivazione è immediata.

Perché la funzione di ritardo sia operativa è necessario che **i singoli sensori / linee** (non le zone / settori) siano stati predisposti in fase di configurazione per questa funzione; è inoltre necessario che sia acceso il led di ***Allarme ritardato*** *(Rif. 3 - Fig.1, par. 2.1)* sul pannello di centrale e cioè sia abilitata la funzione di ritardo (la funzione di ritardo può essere attivata / disattivata in presenza di abilitazione 2° livello, tramite il tasto ON/OFF apposito).

L'attivazione del tempo di ritardo allarme è indicata da un lampeggio particolare del led di allarme generale (accensione lunga/spegnimento breve) che si accende in modo fisso nel momento in cui il conteggio finisce e si attivano le uscite.

Durante la fase di ritardo allarme è possibile annullare lo stesso e attivare istantaneamente le uscite premendo il tasto ***Allarme istantaneo*** *(Rif. 10 - Fig.1, par. 2.1)*.

NOTA: La pressione del tasto allarme istantaneo, a livello di abilitazione 2 e in condizione di uscite di preallarme / allarme tacitate, genera il ripristino istantaneo delle stesse.

NOTA: Gli allarmi provenienti dai sensori / linee configurati come istantanei non danno origine al conteggio di ritardo allarme ma generano l'azionamento immediato delle uscite.

3.4 FUNZIONE DI AUTORESET DEL PRIMO ALLARME:

È possibile, in fase di configurazione, predisporre i sensori / linee per la funzione di autoreset del primo allarme.
L'autoreset del primo allarme è una funzione di filtro che permette di ignorare le condizioni di allarme che possono essere ritenute non vere.
La logica dell'autoreset è la seguente:

a) Se si presenta una condizione di allarme su un sensore / linea abilitato all'autoreset, la stessa non dà origine all'allarme sulla zona corrispondente ma genera l'attivazione di un ritardo interno di 3 secondi.
b) Se entro questo tempo si verifica una condizione di allarme su un altro punto, la stessa verrà riconosciuta dalla centrale come vera (AND di due allarmi genera allarme vero).
   Viceversa allo scadere dei 3 secondi, la centrale attiverà l'autoreset delle linee per alcuni secondi (tempo di reset programmato in configurazione) e permettendo così il reset fisico del sensore / linea che ha dato origine alla condizione di partenza.

   NOTA*:* L'autoreset non annulla le eventuali segnalazioni di allarme / guasto memorizzate in precedenza sui led e sul display di centrale, ma interviene comunque a livello globale togliendo temporaneamente alimentazione a tutte le linee ad assorbimento di centrale (moduli concentratori convenzionali) per consentire il reset fisico.

c) Allo scadere del tempo di autoreset la centrale inizia un conteggio interno di 5 minuti.
   Se entro questo tempo si ripresenta un'altra condizione di allarme su un sensore / linea qualsiasi (compreso quello che ha dato origine alla condizione di partenza) la centrale darà origine ad un allarme vero e inoltre ripartirà il conteggio interno di 5 minuti. Viceversa, allo scadere di questo tempo, la funzione di filtro allarmi verrà ripristinata come al punto (a).

3.5 FUNZIONE DI TEST ZONE:

La funzione di TEST consente di effettuare la prova dell'impianto senza che vengano attivati gli attuatori di allarme.
Sulla centrale Algolite inoltre, come richiesto dalle norme UNI EN 54-2, il test può essere attivato a livello di singole zone.

Per attivare/disattivare la funzione di test è necessario premere, in presenza di abilitazione 2° livello, il pulsante ON/OFF posto a fianco del led ***Test abilitato*** *(Rif. 7 - Fig.1, par. 2.1)* (la condizione di test abilitato è indicata dal led acceso e da una scritta sul display). Si dovrà poi effettuare, per mezzo della tastiera numerica e del display, la selezione delle singole zone da associare alla funzione di test (vedi par. 4.7) e confermare la stessa con il tasto 9. Premendo il tasto 9 senza effettuare la selezione di una zona si otterrà l'attivazione globale del test su tutte le zone.
Le zone sono in test quando i led gialli ***DISATT./TEST*** *(Rif. 13 - Fig.1, par. 2.1)* lampeggiano con periodo di accensione lungo e periodo di spegnimento più breve.
Tutti gli allarmi provenienti dai sensori/linee che fanno capo alle zone abilitate al test saranno trattati dalla centrale con la seguente logica:

a) Si attiverà il cicalino di centrale.
b) Ogni allarme verrà segnalato sul display e memorizzato sul led di zona relativo.
c) Dopo alcuni secondi dall'attivazione di un allarme la centrale effettuerà un reset automatico delle linee sensori senza cancellare le memorizzazioni sui led/display.

NOTA: Le zone non associate alla funzione di test conservano piena operatività e in caso di allarme attiveranno gli organi di segnalazione/comando relativi (sirene).

La funzione di test si disattiva automaticamente dopo 30 minuti se non vengono effettuate operazioni di comando o può essere disattivata istantaneamente premendo di nuovo il pulsante ON/OFF posto vicino al led ***Test abilitato****(Rif. 7 - Fig.1, par. 2.1)*.

NOTA: Fintanto che è attiva la funzione di test, rimane attiva anche l'abilitazione 2° livello.

4. FUNZIONI DI COMANDO:

4.1 LIVELLI OPERATIVI, ATTIVAZIONE ABILITAZIONE 2° LIVELLO:

Come previsto dalle norme UNI EN 54-2, la centrale gestisce più livelli operativi, in presenza dei quali è possibile effettuare le operazioni di comando e configurazione.
I livelli operativi sono i seguenti:

- **Livello 1 (abilitazione comandi non attiva):**
  Livello operativo più basso, sempre presente e destinato al pubblico o a persone che hanno una responsabilità generale di sorveglianza.
  A livello di accesso 1 sono attive tutte le segnalazioni luminose, le segnalazioni principali del pannello alfanumerico, mentre per quanto riguarda i comandi sono attivi solo i tasti di ***Tacitazione cicalino*** e ***Allarme istantaneo****(Riff. 8,10 - Fig.1, par. 2.1)*, quest'ultimo operativo solo in presenza di allarme ritardato.
- **Livello 2 (abilitazione comandi attiva):**
  Livello operativo destinato a persone che hanno una responsabilità specifica e che sono istruite e autorizzate ad operare in condizioni di riposo, allarme, guasto, disattivazione e test.
  Abilita tutti i tasti e le funzioni di comando gestite dal pannello ad esclusione delle funzioni di configurazione.
  Il livello di accesso 2 è segnalato dall'accensione del verde apposito e si attiva dal pannello principale o da un pannello remoto digitando un codice di accesso come indicato di seguito:
  a) premere una volta il tasto CE e rilasciarlo. Sul display comparirà la scritta: DIGITARE CODICE:
  b) Digitare la sequenza: **1 2 4 3** (codice di attivazione abilitazione livello 2).

  Se l'operazione è stata eseguita correttamente il cicalino emetterà un suono, il display visualizzerà il messaggio: ***ABILITAZIONE COMANDI ATTIVATA*** e si accenderà il led verde indicante ***2° livello abilitato****(Rif. 6 - Fig.1, par. 2.1)*.
  L'abilitazione è temporizzata e decade automaticamente se non vengono effettuate operazioni sui tasti del pannello per più di 30 secondi.
  L'abilitazione comandi può essere attivata opzionalmente anche per mezzo di un contatto a chiave meccanica, da inserire in centrale, collegato al pannello base (vedi predisposizioni e collegamenti pannello di centrale).

- **Livello 3 (configurazione):**
  Livello operativo specifico destinato a persone che hanno una buona conoscenza dell'apparecchiatura e che sono istruite e autorizzate a visualizzare e modificare le impostazioni di configurazione zone/ sensori/ tempi/ opzioni.
  Il livello di accesso 3 o configurazione di centrale può essere attivato da pannello o tramite PC ed è segnalato dall'accensione lampeggiante dei led di disattivazione generale e di test *(Riff. 1,7 - Fig.1, par. 2.1)* e dalla scritta ***CONFIG. ATTIVATA*** sul display.
  In fase di configurazione rimangono operative solo una parte delle segnalazioni luminose e dei tasti di comando che assumono comunque un significato diverso rispetto al modo di funzionamento normale (vedi cap. 5).
  Per attivare il livello di accesso 3 da pannello è necessario rimuovere le viti di riferma del portello frontale, accedere alla parte posteriore del pannello e inserire il jumper di configurazione, dopodiché è necessario premere per un istante il tasto di reset fisico posto a fianco del jumper (vedi par. 5.1).
  Per attivare il livello di accesso 3 da PC è invece necessario collegare lo stesso alla porta seriale di centrale, e attivare il programma di configurazione CFG-Algolite.
  Se la centrale rimane in configurazione per più di 2 minuti senza che vengano effettuate operazioni, si attiva una segnalazione di guasto in centrale. La segnalazione può essere interrotta premendo un tasto o disattivando la configurazione.
- **Livello 4 (modifica configurazione fisica, modifica modo di funzionamento):**
  Livello operativo specifico destinato a persone che hanno un'approfondita conoscenza dell'apparecchiatura e che sono state istruite e autorizzate dal costruttore a riparare e/o modificare la configurazione fisica e il funzionamento originale di centrale.
  È il livello destinato all'installatore esperto e si ottiene aprendo il contenitore di centrale, disattivando l'alimentazione e seguendo le procedure specifiche per la sostituzione o l'impostazione delle parti fisiche costituenti l'unità di centrale.

4.2 TACITAZIONE DEL CICALINO E DELLE USCITE DI ALLARME / GUASTO:

In caso di preallarme, allarme o guasto, la centrale, oltre alle relative segnalazioni luminose, attiva anche il cicalino piezoelettrico.
Il cicalino può essere tacitato a livello di accesso 1 (senza necessita' di attivare l'abilitazione) premendo per un istante il tasto di ***Tacitazione****(Rif. 8 - Fig.1, par. 2.1)*:

A livello di accesso 2 (abilitazione attiva) e in presenza di allarme o guasto, il tasto, se predisposto in fase di configurazione, permette la tacitazione delle uscite.
La tacitazione è segnalata dall'accensione del led giallo posto a fianco del tasto di comando e permane fino al prossimo comando di reset o fino all'attivazione di una nuova condizione di allarme o guasto.
È possibile comunque predisporre la centrale in modo che disattivi automaticamente la tacitazione del cicalino se la stessa permane per un tempo superiore a 10 minuti (vedi par. 5.1.5).

NOTA: La funzione di autoripristino del cicalino dopo 10 minuti non ha effetto sulla tacitazione del GUASTO CPU, la quale può essere disattivata solo tramite reset manuale dal pannello.

4.3 RESET DELLE MEMORIZZAZIONI DI CENTRALE

Tutte le condizioni di allarme / guasto registrate dalla centrale, vengono memorizzate sia a livello di visualizzazioni sia, per quanto riguarda gli allarmi, a livello di uscite.
Vengono inoltre memorizzate le varie condizioni di tacitazione del cicalino.
Per ripristinare le condizioni di riposo è necessario effettuare un'operazione di RESET.
Il reset si ottiene premendo il tasto apposito *(Rif. 9 - Fig.1, par. 2.1)* in presenza di abilitazione 2° livello (vedi par. 4.1) o può essere attivato dai pannelli ausiliari con il tasto 0.
Il reset opera in due fasi ed ha una durata di alcuni secondi (programmabile):

- nella prima fase la centrale annulla le memorizzazioni e comanda la disattivazione della tensione sulle linee sensori ad assorbimento (concentratori convenizonali);
- nella seconda fase (post-reset), pur essendo presente la tensione sulle linee, la centrale continua ad ignorare le eventuali condizioni di allarme o guasto provenienti dalle zone.

L'intera durata del reset è segnalata dal lampeggio contemporaneo e generale dei leds di disattivazione e dal messaggio ***RESET ZONE/SENS. ATTIVO * * *** che compare sul display.
Durante il reset, sono inibite tutte le funzioni di comando e le eventuali segnalazioni di allarme/guasto provenienti dai sensori/linee.

NOTA: Il reset non annulla le eventuali disattivazioni presenti in centrale e non azzera il buffer interno contenente il log degli eventi di centrale.

La funzione di reset si attiva inoltre automaticamente ogni volta che si attiva/disattiva il TEST, o può essere generata attivando/disattivando il BLOCCO TOTALE della centrale tramite un segnale esterno.
Il reset può inoltre avvenire automaticamente in modo parziale per intervento della funzione di autoreset (vedi par. 3.4) o, se predisposto in configurazione, a seguito di un'operazione di fine disattivazione zona.

4.4 ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA FUNZIONE DI RITARDO ALLARME:

Per attivare o disattivare a livello generale la funzione di ritardo allarme (vedi par. 3.3) è necessario operare come di seguito:

- attivare l'abilitazione 2° livello (vedi par. 4.1);
- premere il tasto ON/OFF posto a fianco del led **Allarme ritardato** (Rif. 3 - Fig.1, par. 2.1);
- l'accensione del led indica che la funzione di ritardo è inserita, viceversa lo spegnimento.

4.5 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE USCITE DI ALLARME:

Le uscite di allarme generale possono essere disattivate in modo permanente premendo, in presenza di abilitazione 2° livello (vedi par. 4.1), il tasto ON/OFF posto a fianco del led ***Sirene disattivate*** *(Rif. 4 - Fig.1, par. 2.1)*. L'accensione del led indica la condizione di disattivazione, viceversa lo spegnimento.

NOTA: La disattivazione è permanente e può essere tolta solo manualmente con l'operazione inversa.

4.6 DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE USCITA DI GUASTO:

L'uscita di guasto generale può essere disattivata in modo permanente premendo, in presenza di abilitazione 2° livello (vedi par. 4.1), il tasto ON/OFF posto a fianco del led ***Guasto disattivato*** *(Rif. 5 - Fig.1, par. 2.1)*. L'accensione del led indica la condizione di disattivazione, viceversa lo spegnimento.

NOTA: La disattivazione è permanente e può essere tolta solo manualmente con l'operazione inversa.

4.7 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE ZONE/SETTORI, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:

La centrale visualizza lo stato delle zone / settori di centrale sia per mezzo di led (segnalazioni sempre presenti e conformi a UNI EN54-2) sia su display alfanumerico, tramite operazioni di comando specifiche.
I tre led previsti per ogni zona (vedi par. 2.4), indicano rispettivamente gli stati di: GUASTO, ALLARME e DISATTIVAZIONE / TEST.
Per visualizzare lo stato di una zona su display alfanumerico invece è necessario selezionare manualmente la stessa come indicato di seguito:

a) attivare l'abilitazione 2° livello come indicato in par. 4.1
b) premere due volte il tasto 5 (SELEZ.) in modo da far comparire la scritta:
   SELEZIONE ZONA/SET.N. _ _
c) impostare il numero della zona desiderata digitando due cifre (es. 01)

Il display visualizzerà a questo punto sulla prima riga la descrizione associata alla zona (16 caratteri personalizzabili) e sulla seconda riga:

- Il numero della zona selezionata (es. 01)
- Lo stato della zona che potrà essere ***OK*** per zona a riposo oppure ***PREALL.***, ***ALLARME***, ***GUASTO*** nel caso di zona non a riposo. La scritta sarà seguita da un asterisco nel caso di anomalia memorizzata (non più attiva).
  In presenza contemporanea di più condizioni di anomalia, le stesse verranno visualizzate in modo ciclico.
- Infine potra' essere presente la scritta ***BZ*** (blocco zona) se la zona è stata disattivata manualmente, ***bs*** (blocco zona da sensori) se tutti i sensori / linee della zona sono disattivati, o la scritta ***TST*** se la zona si trova in stato di test.

Se si seleziona una zona che non è stata configurata, comparirà invece la scritta: ***NON CONFIG.***

Dopo aver selezionato una zona, come indicato sopra, è possibile effettuare sulla stessa operazioni di comando e in particolare:

- tramite il tasto **6** (DISATT.) è possibile disattivare/abilitare la zona (ad ogni pressione del tasto la zona cambia di stato). La disattivazione è indicata dalla scritta ***BZ*** (blocco zona) e dall'accensione fissa del led giallo relativo.

  NOTA: Il led giallo di zona disattivata si accende anche nel caso siano stati disattivati singolarmente tutti i sensori/linee associati alla zona (disattivazione segnalata sul display come ***bs***).

- Tramite il tasto **9**, premuto in condizioni di test generale abilitato, è invece possibile attivare/disattivare sulla zona la funzione di test. La zona è in test quando compare la scritta ***TST*** e il led relativo emette un lampeggio con accensione lunga e spegnimento breve.

La disattivazione di una zona permane fino a quando non viene effettuata manualmente l'operazione inversa (è comunque possibile predisporre la centrale in modo da poter gestire le azioni di disattivazione/ attivazione in modo automatico per esempio in funzione di determinate fasce orarie).
Le zone disattivate sono considerate dalla centrale non più operative a tutti gli effetti, e vengono ignorate e disattivate tutte le segnalazioni di allarme / guasto relative.
Tuttavia i sensori / linee associati alle zone disattivate conservano la capacità di analizzare le condizioni di guasto / allarme ed è quindi possibile, tramite operazione manuale, visualizzarli per conoscerne lo stato.

È possibile predisporre la centrale in modo che, a seguito di un'azione di fine disattivazione zona, si attivi un reset automatico delle memorizzazioni di zona e dei sensori / linee di centrale.
Questa predisposizione può essere utile per evitare che eventuali condizioni memorizzate di allarme o guasto presenti sulle linee / sensori, possano attivare impropriamente gli avvisatori generali a seguito di un'operazione di sblocco.

4.8 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE SENSORI/LINEE, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:

Nel caso la centrale rilevi una o più condizioni di allarme/guasto provenienti dai sensori / linee di ingresso, gli stessi, in funzione della configurazione prevista, daranno origine alle segnalazioni di zona corrispondenti.
Compariranno inoltre in modo automatico sul display dei messaggi che indicheranno i sensori e le condizioni rilevate dagli stessi.
Per visualizzare manualmente lo stato dei sensori/linee (anche se in stato di riposo) e per poter effettuare sugli stessi operazioni di comando, è necessario effettuare la selezione degli stessi come di seguito:

a) attivare l'abilitazione 2° livello come indicato in par. 4.1
b) premere il tasto 5 (SELEZ.) in modo da far comparire la scritta:
   SELEZIONE SENSORE/Ln. N. _ _ _
c) impostare il numero del sensore/linea desiderato digitando tre cifre (es. 001)

Il display visualizzerà a questo punto sulla prima riga la descrizione associata al sensore / linea (16 caratteri personalizzabili) e sulla seconda riga:

- Il numero e, se predisposto, anche la zona di appartenenza;
  es.: 001/Z02 che indica sensore 1 appartenente a zona / settore 2.
- Lo stato che può essere ***OK*** oppure ***PREALL.***, ***ALLARME***, ***GUASTO*** seguiti da un asterisco nel caso di anomalia memorizzata (non più attiva). In presenza contemporanea di più condizioni di anomalia, le stesse verranno visualizzate in modo ciclico.
- Infine potrà essere presente la scritta ***bz*** (blocco zona) se la zona corrispondente è stata disattivata, o ***BS*** (blocco sensore) se invece la disattivazione riguarda il singolo sensore/linea.
  La scritta ***BS*** seguita da un asterisco non indica una condizione di disattivazione effettiva ma di tacitazione attivata sul sensore / linea a seguito di un'operazione di tacitazione generale.
  La tacitazione scompare automaticamente effettuando un reset .

Se si seleziona un sensore / linea non presente o non configurato, verrà visualizzato il messaggio:
NON CONFIG.

Dopo aver selezionato un sensore / linea, come indicato sopra, è possibile effettuare sullo stesso operazioni di comando e in particolare:

- tramite il tasto **F4** (o **#** sui pannelli ausiliari), è possibile visualizzare la zona di appartenenza e, per i sensori analogici, anche il valore di misura e le soglie di preallarme / allarme.
  Ad ogni pressione di F4 (o #), vengono alternate le visualizzazioni.

- Tramite il tasto **6** (DISATT.) è possibile invece disattivare / abilitare il sensore (ad ogni pressione del tasto si ottiene l'azione contraria alla precedente).
  La disattivazione è indicata dalla scritta ***BS*** (blocco sensore).

La disattivazione di un sensore permane fino a quando non viene effettuata manualmente l'operazione inversa e comporta la disattivazione delle segnalazioni di allarme / guasto originate dallo stesso.
Il sensore / linea disattivato conserva comunque la capacità di analizzare gli allarmi / guasti in ingresso ed è quindi possibile, selezionandolo manualmente, visualizzarlo per conoscerne lo stato.

NOTA: La disattivazione di un singolo sensore / linea è evidenziata dall'accensione del led di disattivazione generale *(Rif. 1 - Fig.1, par. 2.1)* ma non viene segnalata come disattivazione di zona a meno che siano stati disattivati tutti i sensori/linee della zona stessa.

È possibile ricercare e visualizzare i sensori/linea disattivati, premendo più volte, in presenza di abilitazione 2° livello, il tasto **4** (VISUAL). Tramite questa operazione, oltre ai sensori / linee e/o zone esclusi, verranno visualizzati anche i sensori / linee / zone che non si trovano in condizioni di riposo.

4.9 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE LINEE LOOP, DISATTIVAZIONE/ABILITAZIONE:

La centrale gestisce i sensori analogici tramite linee loop facenti capo ad appositi moduli analogici che dialogano in modo continuo con i sensori. Nel caso di guasto fisico di una linea loop (taglio o corto), la centrale rimarrà in grado di dialogare con tutti o con una parte dei sensori (in caso di corto il dialogo si interrompe fino ai dispositivi di isolamento) ma segnalerà la condizione di **guasto linea loop** indicando il numero di loop interessato.
Ogni linea loop fa capo al relativo modulo analogico.
La centrale gestisce inoltre i loop RS485 delle interfacce per concentratori remoti.
Anche in questo caso, se si verifica un guasto loop, la centrale, pur continuando a dialogare con i concentratori, segnalerà il guasto indicando le linee relative e in particolare: i loop 7 e 8 per il modulo ALGO485n.1, i loop 9,10 per il ALGO485 n.2, i loop 11,12 per il ALGO485 n.3 e i loop 14,15 per il ALGO485 n.4 (la centrale gestisce max 4 moduli ALGO485).
Le condizioni di guasto linee loop sono visualizzate sul display in modo automatico come avviene per le segnalazioni di guasto sensori e zone.
La visualizzazione dello stato linee loop può inoltre essere effettuata tramite selezione manuale delle stesse come indicato di seguito:

a) attivare l'abilitazione 2° livello come indicato in par. 4.1
b) premere tre volte il tasto 5 (SELEZ.) in modo da far comparire la scritta:
   SELEZIONE LINEA LOOP. N. _ _
c) impostare il numero della linea desiderata digitando due cifre (es. 01)

Il display visualizzerà a questo punto sulla prima riga la descrizione associata alla linea (16 caratteri personalizzabili) e sulla seconda riga:

- Il numero della linea
- Lo stato che può essere ***OK*** oppure ***GUASTO*** seguiti da un asterisco nel caso di anomalia memorizzata (non più attiva).
- Infine potrà essere presente la scritta ***bz*** (blocco zona) se la zona corrispondente è stata disattivata, o ***BL*** (blocco linea) se invece è stata disattivata la singola linea.
  La scritta ***BL*** seguita da un asterisco non indica una condizione di disattivazione effettiva ma di tacitazione attivata sulla linea a seguito di un'operazione di tacitazione generale. La tacitazione scompare automaticamente effettuando un reset.

Se si seleziona una linea loop non presente o non configurata, verrà visualizzato il messaggio:
NON CONFIG.

Dopo aver selezionato la linea, come indicato sopra, è possibile, tramite il tasto **6** (DISATT.) effettuare operazioni di disattivazione / abilitazione sulla stessa. La disattivazione è indicata dalla scritta ***BL*** (blocco).

NOTA: La disattivazione di una linea loop non esclude i sensori configurati sulla stessa ma solo le eventuali segnalazioni di anomalia/guasto della linea.

4.10 SELEZIONE E VISUALIZZAZIONE SPECIALI:

Tramite il tasto **5** (SELEZ.), in presenza di abilitazione 2° livello, è possibile effettuare la visualizzazione e gestione oltre che dei sensori/linee/zone, anche di alcune risorse speciali di centrale.
Per effettuare una selezione speciale, premere il tasto SELEZ. più volte fino a quando compare la scritta:

SELEZIONE
SPECIALE N._ _

Impostare il numero di selezione desiderato digitando due cifre.

Le selezioni possibili sono:

01 Visualizzazione stato COMANDI REMOTI.
Per comandi remoti si intende quelli inviati alla centrale da PC o da modem tramite la linea di comunicazione seriale RS232.
I comandi remoti possono essere:
a) COMANDI ABILITATI
b) COMANDI PROTETTI DA CODICE DI SUPERVISIONE

Se è attiva la prima condizione non vengono imposti limiti nell'invio di comandi alla centrale.
Nel secondo caso invece, è possibile comunicare con la centrale ma per poter impartire comandi alla stessa (es. reset, blocco zone, ecc.), tramite PC o modem, è necessario che venga riconosciuto dalla stessa il codice di supervisione valido (comandi protetti).
Dopo aver effettuato la selezione, e possibile modificare lo stato dei comandi remoti per mezzo del tasto **6** (DISATT.)
Il codice di supervisione può essere modificato da PC tramite il programma di configurazione centrale CFG-Algolite.

02 Visualizzazione stato ALIMENTATORE.
Se la tensione di alimentazione è corretta, comparirà la scritta OK, viceversa verrà visualizzato un messaggio di guasto.

03 Visualizzazione stato buffer PROGRAMMAZIONI ORARIE.
Verrà visualizzato ***OK*** se il buffer interno delle programmazioni è inizializzato correttamente o ***GUASTO*** in caso contrario.
Tramite il tasto **6** è possibile è possibile effettuare operazioni di blocco/sblocco delle programmazioni, disabilitando o rendendo operative le stesse. Il blocco è segnalato dalla scritta ***BL*** sul display e comporta la sospensione a tempo indeterminato delle programmazioni e l'inibizione di eventuali segnalazioni di guasto relative.

04 Visualizzazione stato buffer contenente le programmazioni dei BLOCCHI FUNZIONALI / USCITE PROGRAMMABILI.
Verra' visualizzato ***OK*** se il buffer contiene delle programmazioni valide o ***GUASTO*** in caso contrario.
In caso di guasto è possibile effettuare un'operazione di blocco(disattivazione)/sblocco premendo il tasto **6** (DISATT.)
A blocco attivo compare la scritta ***BL*** e tutte le logiche programmate su blocchi funzionali/uscite programmabili vengono disabilitate a tempo indeterminato.

05 Visualizzazione stato comunicazione centrale/moduli concentratori.
Se la comunicazione è corretta, comparirà la scritta ***OK***, viceversa verrà visualizzato un messaggio di guasto.

4.11 BLOCCO TOTALE DELLA CENTRALE:

È possibile disattivare completamente e a tempo indeterminato la centrale (ad esempio per motivi di manutenzione o di emergenza). Questa condizione è detta di BLOCCO TOTALE e può essere ottenuta solo attivando un apposito ingresso di centrale (par. 7.3.2, M2-15).
L'attivazione del blocco totale è segnalata dall'omonima scritta lampeggiante che compare sul display e dall'accensione lampeggiante di tutti i led di disattivazione presenti sul pannello di centrale.
Il blocco totale inibisce completamente tutti gli allarmi / guasti, le funzioni operative e i comandi di centrale inoltre, nel momento in cui viene attivato o disattivato, genera il reset delle memorizzazioni di centrale (l'ingresso di blocco totale può essere usato anche per effettuare un reset di centrale tramite comando esterno).

4.12 PROVA LED / DISPLAY:

Premendo, in presenza di abilitazione 2° livello (vedi par. 4.1), il tasto 7 (PR.LED), si dà origine all'accensione temporanea di tutti i led del pannello e si attivano sia una breve sequenza di test display che il cicalino.
Questa operazione di test può essere effettuata in qualsiasi momento dato che non influenza il normale funzionamento della centrale, ed è utile per verificare la funzionalità degli organi di segnalazione.

4.13 VISUALIZZAZIONE/STAMPA EVENTI DI CENTRALE:

La centrale dispone di un buffer a memoria permanente sul quale registra tutti i principali eventi (allarmi, guasti, comandi) che si verificano durante il funzionamento.
Il buffer può contenere un massimo di 800 eventi ed è di tipo 'circolare' cioè una volta saturo, gli eventi cronologicamente più nuovi ricoprono i più vecchi.
Per ogni evento la centrale memorizza il tipo, la data e l'ora durante i quali lo stesso si è verificato, mantenendo queste informazioni anche in caso di mancanza alimentazione o di normali operazioni di reset (l'azzeramento del buffer eventi si ottiene solo tramite il comando speciale di 'reset totale' o, nel peggiore dei casi, potrebbe avvenire a causa di forti disturbi sulla centrale).
Gli eventi possono essere richiamati da pannello o tramite personal computer ed è inoltre possibile abilitare la stampa in tempo reale degli stessi. In quest'ultimo caso è necessario collegare alla centrale un'unita' di stampa costituita da un pannello ausiliario con collegato un terminale di stampa (STAMP1).
Per effettuare la visualizzazione degli eventi da pannello si dovrà operare come di seguito:

a) attivare l'abilitazione 2° livello come indicato in par. 4.1
b) premere il tasto F1 finché compare sul display del pannello la scritta:
   VISUAL EVENTI
c) premere il tasto F3 o F2 per visualizzare il primo evento.
   Gli eventi sono visualizzati alternando il messaggio di data, ora e progressivo evento con il messaggio di descrizione.
d) Premendo ulteriormente i tasti F3 o F2 è possibile visualizzare rispettivamente gli eventi precedenti o successivi.

Per uscire dalla fase di visualizzazione eventi, è sufficiente premere il tasto F1 (torna al menù di selezione) o il tasto CE.
Se alla centrale è collegata un'unità di stampa, è possibile stampare gli eventi operando come di seguito:

a) attivare l'abilitazione 2° livello come indicato in par. 4.1
b) premere il tasto F1 finché compare sul display del pannello la scritta:
   STAMPA EVENTI
c) premere il tasto F2 per impostare il numero di eventi da stampare (impostare un numero maggiore di 800 per ottenere la stampa completa del buffer)

Per uscire dalla funzione di stampa eventi o per interrompere la stampa premere il tasto CE.
Le operazioni di visualizzazione/stampa possono essere effettuate anche tramite PC per mezzo del programma GEVWin.

4.14 SETUP DELL' OROLOGIO DI CENTRALE:

La centrale dispone di un orologio interno con gestione della data, gestione settimanale e controllo automatico del cambio ora legale / solare, il quale viene usato per la registrazione eventi e per la gestione del programmatore orario interno.
L'orologio è normalmente visualizzato sulla riga inferiore del display , in condizioni di abilitazione livello 2 non è presente, o può essere visualizzato a livello 2 tramite il tasti di funzione F1,F2.
La messa a punto dell'orologio può essere effettuata tramite PC o direttamente dal pannello di gestione operando come di seguito:

a) attivare l' abilitazione 2° livello come indicato in 5-1
b) premere il tasto F1 finché compare sul display la scritta: OROLOGIO
c) premere il tasto F3 per entrare nella fase di impostazione.
   Sulla riga in basso compariranno le scritte:
   HH:MM GG/MM/AA
d) Impostare rispettivamente ore, minuti, giorno, mese, anno (digitare due cifre per ogni voce).
   Se l'impostazione è stata eseguita correttamente, il cicalino emetterà un suono e verranno memorizzati i nuovi dati.

Per uscire dalla funzione di setup orologio premere il tasto F1 o il tasto CE.

5. CONFIGURAZIONE DELLA CENTRALE

La centrale Algolite è dotata di una memoria non volatile di tipo EEPROM e di una RAM tamponata sulla quale risiedono tutti i parametri di configurazione.
I parametri possono essere modificati dall'installatore, in accordo con quanto espresso dalla normativa, in modo da configurare e adeguare la centrale alle necessità di impianto.
In particolare è possibile:

a) Configurare i sensori analogici sui relativi moduli concentratori .
b) Configurare la tipologia e la logica dei sensori / linee e delle zone / settori.
c) Configurare i tempi di centrale.
d) Configurare le opzioni di centrale.
e) Modificare / impostare i messaggi personalizzati che compaiono sul pannello.
f) Impostare / programmare l'orologio / programmatore interno.
g) Programmare i blocchi funzionali e le uscite programmabili associate.
h) Configurare la centrale in modo che riconosca e quindi possa gestire i moduli concentratori collegati.

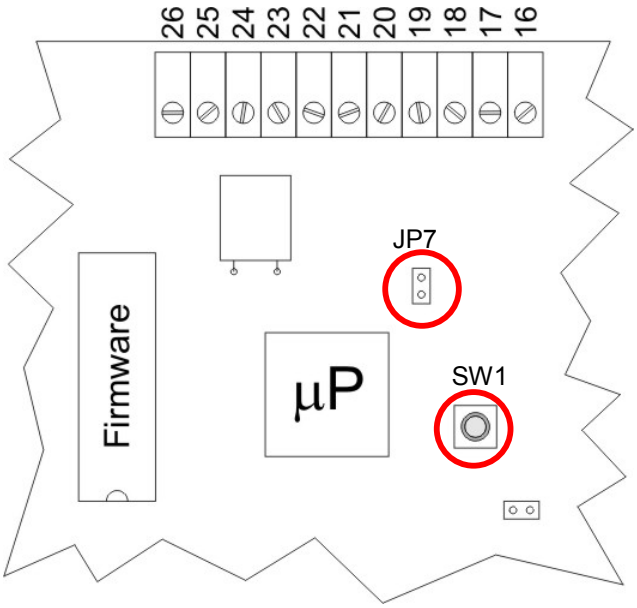
Le operazioni di configurazione indicate ai punti e), f), g), per ragioni di complessità operativa, possono essere effettuate solo tramite PC collegato alla porta RS232, tramite il programma di configurazione **CFG-Algolite**.
Le operazioni indicate ai punti a), b), c), d) invece possono essere effettuate sia da PC che da pannello di centrale.
Infine l'operazione di configurazione indicata al punto h), per ragioni di sicurezza, può essere effettuata solo localmente da pannello di centrale.

Tutte le operazioni di configurazione sono protette a livello di accesso 3 (si accede al livello 3 rimuovendo le viti di riferma e aprendo il portello di centrale) e sono possibili attivando le modalità speciali di CONFIGURAZIONE e operando come indicato nei paragrafi seguenti.

5.1 CONFIGURAZIONE DA PANNELLO

Questa funzione permette di modificare le impostazioni relative a sensori, zone, tempi, opzioni e di effettuare l'autoconfigurazione dei concentratori.
Per attivare questa modalità, protetta a livello di accesso 3, si dovrà operare come di seguito:

a) rimuovere le viti di riferma del portello di centrale, in modo da accedere all'elettronica interna;
b) inserire il jumper di configurazione **JP7** *(Rif.*Fig.4*, par. 5.1)* presente sulla parte posteriore del pannello di visualizzazione / comando.
c) eseguire un reset fisico della scheda a microprocessore premendo per un istante il pulsante **SW1** *(Rif.*Fig.4*, par. 5.1)*.



La fase di configurazione è segnalata dall'accensione lampeggiante sul pannello dei leds gialli di ***DISATTIVAZIONE*** e di ***TEST*** generali. È indicata inoltre dalla scritta: ***CONFIG: ATTIVATA*** che compare nella riga inferiore del display. Sulla riga superiore del display comparirà invece la scritta che indica il modello di centrale e la versione del firmware.

Dopo aver attivato la modalità di configurazione, tutti gli attuatori di allarme / guasto di centrale saranno posizionati in stato di riposo e verrà inoltre effettuato un reset interno delle eventuali memorizzazioni di allarme / guasto presenti.

La configurazione può essere **disattivata** togliendo il jumper JP7.

Fig.4: Spaccato scheda di centrale vista da dietro

NOTA Se in fase di configurazione non viene premuto nessun tasto per oltre 4 minuti, si attivano il cicalino e l'uscita di guasto centrale.

La visualizzazione / modifica delle impostazioni di configurazione si effettua tramite selezione di **'celle di memoria'** che, a seconda del numero, individuano le varie risorse configurabili.
Per selezionare le celle di memoria si dovrà operare come di seguito:

a) Premere il tasto SELECT. (**5**); sul display comparirà la scritta:

CELLA SEL.: ---
CONTENUTO: ---

b) Digitare le tre cifre di selezione della cella (es: 001)
Sulla riga in basso verrà visualizzato il contenuto attuale della cella di memoria.

Per modificare il valore di configurazione, operare come di seguito:

a) Premere il tasto RESET (**0**) del pannello di gestione. Sulla riga in basso sparirà l'impostazione attuale e compariranno tre trattini.
b) Impostare il nuovo valore digitando tre cifre, dopodiché premere il tasto BL./SB (**6**) per confermare la modifica.
Se l'operazione avrà avuto esito positivo, il cicalino emetterà un suono e il valore impostato da lampeggiante diventerà fisso.

Per terminare l'operazione o per annullarla prima di aver premuto il tasto BL/SB, premere il tasto CE.

5.1.1 CONFIGURAZIONE SENSORI / MODULI DI CENTRALE:

Si imposta sulle celle di memoria a partire da **501** (sensore/modulo n.1), fino a **900** (sensore/modulo n.400).
Il pratica il numero della cella si calcola sommando 500 al numero del sensore/modulo da configurare.

Il valore di configurazione di ogni sensore (tre cifre) va considerato diviso in due parti e cioè:

- Le due cifre piu significative (centinaia e decine) rappresentano la zona/settore al quale è associato il sensore.
- La cifra meno significativa (unità) rappresenta invece la programmazione scelta.
(es. se la cella di configurazione del sensore 001 (cella 501) contiene 021, significa che il sensore è associato alla zona/settore 02 ed è configurato come tipo 1).

La programmazione della zona/settore associata al sensore deve essere compresa tra 01 e 08 (la centrale gestisce max.08 zone o settori logici).

La programmazione del tipo sensore può invece essere scelta tra le seguenti:

0 → Sensore/linea non configurato.
1 → Sensore/linea incendio o gas, ritardabile (l'allarme segue l'impostazione di allarme ritardato di centrale).
2 → Sensore/linea incendio o gas, istantaneo (l'allarme è sempre immediato indipendentemente dall'impostazione di allarme ritardato di centrale).
3 → Sensore/linea incendio o gas, ritardabile, con gestione della soglia di preallarme.
È usato tipicamente con i sensori analogici, con i sensori gas o con i sensori incendio tradizionali ad assorbimento per avere l'attivazione dell'allarme solo se lo stesso viene segnalato da almeno due sensori.
4 → Sensore/linea incendio o gas, ritardabile, con gestione di due soglie di preallarme (preallarme 1 e preallarme 2).

NOTA: Predisposizione gestita solo se prevista dal concentratore di input, viceversa equivale all'impostazione 3.

5 → Sensore/linea incendio o gas, ritardabile, con gestione della funzione di autoreset del primo allarme.

L'autoreset del primo allarme ha lo scopo di limitare le possibilità di falso allarme ed opera con la logica descritta al par. 3.4.

NOTA La logica di autoreset può essere gestita in alternativa anche dai singoli moduli concentratori per linee loop (vedi descrizione modulo ALGOLOOP (RAIK-N)).
In questo caso la funzione di autoreset di centrale dovrà essere disabilitata (viceversa l'allarme sensore potrebbe subire un ritardo eccessivo).

NOTA Se si seleziona un sensore che fa fisicamente capo a un dispositivo analogico di **uscita** (avvisatore o interfaccia di I/O su loop), l'impostazione del tipo sensore non è significativa in quanto lo stesso, per quanto riguarda l'ingresso, viene sempre considerato dalla centrale come '*incendio gas ritardabile*' (impostazione 1).

NOTA I valori di programmazione al di fuori di quelli indicati sono da considerare non validi e possono causare malfunzionamenti!

5.1.2 CONFIGURAZIONE ZONE / SETTORI DI CENTRALE:

La centrale può gestire fino a 8 zone / settori logici ognuno dei quali può raggruppare da 1 a max 32 sensori / punti di ingresso (ogni sensore / linea può essere associato ad una sola zona/settore) e acquisisce e gestisce dagli stessi le segnalazioni di preallarme, allarme e guasto.
La zona può essere disattivata, e in questo caso saranno disattivati anche tutti gli allarmi / guasti provenienti dai sensori. Viceversa, se tutti i sensori di una zona vengono disattivati singolarmente, la anche la zona sarà disattivata.

Ogni zona / settore può essere configurata in modo da personalizzare la sua logica di funzionamento e di conseguenza dei sensori associati.
La configurazione zone si imposta sulle celle a partire da **301** (zona/settore n.1), fino a **308** (zona/settore n.8). Il pratica il numero della cella si calcola sommando 300 al numero di zona da configurare.
Le programmazioni impostabili sono le seguenti:

000 → Zona/settore non configurata (non gestita dalla centrale).

001 → Zona/settore normale incendio/gas (default).

002 → Zona a doppio consenso.
Le zone di questo tipo hanno la seguente logica:
- l'allarme di un singolo sensore o modulo configurato come "incendio/gas ritardabile" darà origine ad una condizione di preallarme; qualora sia attiva l'opzione "preallarme attiva allarme" (vedi impostazioni cella 47) inizierà inoltre il conteggio di un ritardo fisso di **5 minuti**, al termine del quale si attiverà la condizione di allarme generale.
  Se durante il conteggio di ritardo verrà rilevato allarme da un secondo sensore, lo stesso verrà annullato e si attiverà istantaneamente l'allarme generale.
- l'allarme di un singolo sensore o modulo configurato come "incendio gas istantaneo" darà origine direttamente alla condizione di allarme generale.

  NOTA: Il funzionamento di questo tipo di zone è indipendente dalla funzione generale di allarme ritardato.

003 → Zona passiva.
I sensori associati ad una zona/settore passiva acquistano le seguenti caratteristiche:
- In condizioni di preallarme o allarme non attivano i relè generali di centrale e non attivano il cicalino (è possibile predisporre il suono del cicalino impostando un'opzione).
- Le condizioni di preallarme/allarme non sono memorizzate e quindi le relative segnalazioni indicate sul pannello scompaiono automaticamente non appena l'anomalia decade (non è necessario effettuare un reset).
- Le funzioni di ripetizione e di registrazione eventi rimangono operative.
- L'impostazione di una zona passiva può essere usata ad esempio per la gestione di sensori tecnologici.

004 → Zona a doppio consenso ritardabile.
Le zone di questo tipo hanno la seguente logica:
- l'allarme di un singolo sensore o modulo configurato come "incendio/gas ritardabile" darà origine ad una condizione di preallarme; qualora sia attiva l'opzione "preallarme attiva allarme" (vedi impostazioni cella 47) inizierà inoltre il conteggio di un ritardo fisso di **5 minuti**, al termine del quale si attiverà la condizione di allarme generale.
  Se durante il conteggio verrà rilevato allarme da un secondo sensore e se è attiva l'impostazione generale di ritardo (led relativo acceso), lo stesso verrà accorciato al valore generale corrispondente (vedi impostazione cella 030).
  Viceversa, se non è attiva l'impostazione generale di ritardo, l'allarme sarà istantaneo.

- l'allarme di un singolo sensore o modulo configurato come "incendio gas istantaneo" darà sempre origine direttamente alla condizione di allarme generale.

005-015 → Impostazioni non valide.
Aggiungendo il valore 16 alle impostazioni di configurazione 1-4, si aggiunge alla zona/settore la funzione di esclusione da blocco funzionale (logica programmabile) corrispondente.
es. impostando 017 sulla zona n.1 si configura la stessa come incendio gas normale e la si predispone all'esclusione per mezzo del blocco funzionale 001

NOTA Valori di programmazione al di fuori di quelli indicati sono da considerare non validi!

5.1.3 CONFIGURAZIONE GUASTI LINEE LOOP:

Se in centrale sono presenti i moduli analogici o i moduli di interfaccia per concentratori remoti, è necessario configurare la gestione dei guasti loop corrispondenti.
La configurazione consiste nell'associare le linee loop a zone / settori in modo che, in caso di guasto (taglio o cortocircuito), lo stesso venga inviato alla zona corrispondente e venga quindi gestito in modo corretto.
La configurazione dei guasti linee si imposta nelle celle da **351** a **364** con la seguente corrispondenza:
351, 352 = guasti loop 1 e 2 (moduli concentratori analogici 1 e 2)
353, 354 = impostazione non valida
355, 356 = impostazione non valida
357, 358 = guasto loop 1 e 2 modulo ALGO485 1
359, 360 = guasto loop 1 e 2 modulo ALGO485 2
361, 362 = guasto loop 1 e 2 modulo ALGO485 3
363, 364 = guasto loop 1 e 2 modulo ALGO485 4

La programmazione impostabili sono le seguenti:
000 → Guasto linea LOOP non configurato.
001-008 → Guasto linea LOOP associato alla zona/settore corrispondente.

NOTA I valori di programmazione al di fuori di quelli indicati sono da considerare non validi!

5.1.4 CONFIGURAZIONE DEI TEMPI DI CENTRALE:

Di seguito sono indicate le celle di configurazione che permettono le impostazioni dei tempi e il significato ad esse associato.

Cella **025**: Durata **ABILITAZIONE COMANDI**.
Rappresenta la temporizzazione massima durante la quale rimane attiva l'abilitazione comandi sul pannello, senza che venga effettuata nessuna operazione (la durata dell'abilitazione comandi può essere a tempo indeterminato se la stessa viene generata tramite chiave elettromeccanica).
Valori ammessi da 002 a 099 sec. (default 30).

Cella **026**: Durata **RESET LINEE/SENSORI**.
Determina il periodo di attivazione dell'uscita elettronica di reset linee e la durata della prima fase del reset (la durata complessiva del reset è data dalla somma del tempo di reset + il tempo di post-reset). Vedi anche cella 035.
Valori ammessi da 002 a 120 x 0.5 sec. (default 20=10 secondi).

Cella **027**: Tempo di attivazione minima **RELÈ DI GUASTO**.
In caso di guasto, il relè generale relativo rimarrà attivo (diseccitato) per il tempo impostato su questa cella, o, nel caso il guasto persista oltre, per tutta la durata dello stesso.
Valori ammessi da 002 a 240 sec. (default 10).

Cella **028**: Tempo di attivazione minima **RELÈ DI PREALLARME**.
In caso di preallarme o allarme, il relè relativo rimarrà attivo (eccitato) per il tempo impostato su questa cella, o, nel caso l'anomalia persista oltre, per tutta la durata della stessa.
Valori ammessi da 002 a 240 sec. (default 10).

> ***NOTA*** Se è stata predisposta la memorizzazione del relè di preallarme (vedi configurazione opzioni, cella 044), l'impostazione non ha effetto.

Cella **029**: Tempo di attivazione minima **RELÈ DI ALLARME**.
In caso di allarme, il relè relativo rimarrà attivo (eccitato) per il tempo impostato su questa cella, o, nel caso l'allarme persista oltre, per tutta la durata dello stesso.
Valori ammessi da 002 a 240 sec. (default 30).

> ***NOTA*** Se è stata predisposta la memorizzazione del relè di allarme (vedi configurazione opzioni, cella 044), l'impostazione non ha effetto.

Cella **030**: Tempo di **RITARDO ATTIVAZIONE ALLARME DA PREALLARME**.
Determina il ritardo che intercorre da quando si verifica un allarme su un sensore ritardabile (in condizioni di ritardo allarme abilitato) a quanto lo stesso diventa effettivo. Vedi anche cella 036.
Valori ammessi da 001 a 240 sec. (default 60).

Cella **031**: Tempo di attivazione minima condizione interna di **PREALLARME 1**.
In caso di preallarme o allarme, la condizione (che può essere associata ad un'uscita programmabile) rimarrà attiva per il tempo impostato su questa cella, o, nel caso l'anomalia persista oltre, per tutta la durata della stessa.
Valori ammessi da 002 a 240 sec. (default 3).

> ***NOTA*** Se è stata predisposta la memorizzazione (vedi configurazione opzioni, cella 043),l'impostazione non ha effetto.

Cella **032**: Tempo di attivazione minima condizione interna di **PREALLARME 2**.
In caso di preallarme o allarme, la condizione (che può essere associata ad un'uscita programmabile) rimarrà attiva per il tempo impostato su questa cella, o, nel caso l'anomalia persista oltre, per tutta la durata della stessa.
Valori ammessi da 002 a 240 sec. (default 3).

> ***NOTA*** Se è stata predisposta la memorizzazione (vedi configurazione opzioni, cella 043),l'impostazione non ha effetto.

Cella **033**: Cella riservata per usi futuri.

Cella **034**: Tempo **MAX DURATA TACITAZIONE**.
Determina la durata massima che avrà la tacitazione, attivata manualmente, di un allarme/guasto.
Impostare 000 se si desidera che la tacitazione abbia durata illimitata.
Valori ammessi da 000 a 240 x 10 sec. (default 0=infinito).

Cella **035**: Tempo di **POST-RESET LINEE/SENSORI**.
Determina il periodo che segue la fase di reset (vedi cella 026) e durante il quale la centrale, pur avendo disattivato l'uscita elettronica di reset (alimentazione linee/sensori ripristinata), continua ad ignorare eventuali condizioni di preallarme, allarme o guasto.
Valori ammessi da 000 a 100 x 0.5 sec. (default 20=10 sec.).

Cella **036**: **RITARDO ATTIVAZIONE ALLARME DOPO TACITAZIONE**.
Se si verifica una condizione di allarme ritardato, inizia in centrale il conteggio relativo (vedi cella 030). Effettuando in questa fase la tacitazione tramite l'apposito tasto presente sul pannello, il conteggio di ritardo ripartirà con il valore impostato su questa cella.
Impostare 0 se si desidera disabilitare questa funzione.
Valori ammessi da 000 a 250 sec. (default 250).

> ***NOTA*** Il ritardo post-tacitazione è operativo solo se caricato con un valore maggiore di 0 e se è stata predisposta la tacitazione in modo che intervenga solo sul cicalino (vedi cella 049).

Celle **037-038**: Non operative e riservate per usi futuri.

Cella **039**: Base tempi **TEMPORIZZAZIONI BLOCCHI FUNZIONALI**.
I blocchi funzionali programmabili possono essere configurati in modo da gestire un ritardo di attivazione e/o un ritardo di disattivazione. Impostando questa cella si determinerà la base dei tempi usata dagli stessi per le temporizzazioni.
Valori ammessi da 001 a 240 x 0.5 sec. (default 2=1 sec).

5.1.5 CONFIGURAZIONE DELLE OPZIONI DI CENTRALE:

Di seguito sono indicate le celle di configurazione che permettono di impostare le opzioni, e il loro significato:

Cella **043**: Opzioni di **MEMORIZZAZIONE CONDIZIONI INTERNE DI PREALLARME 1 E 2**.
(Le condizioni interne di preallarme 1 e 2 possono essere associate a uscite programmabili)
Le configurazioni possibili sono:
000 → Condizioni generali di preallarme 1 e 2 temporizzate.
001 → Condizione di preallarme 1 memorizzante e condizione di preallarme 2 temporizzata.
002 → Condizione di preallarme 1 temporizzata e condizione di preallarme 2 memorizzante.
003 → Condizioni generali di preallarme 1 e 2 memorizzanti.
(Default 000)

Cella **044**: Opzioni di **MEMORIZZAZIONE RELÈ DI PREALLARME E DI ALLARME** generali.
Le configurazioni possibili sono:
000 → Relè di preallarme e allarme temporizzati.
001 → Relè di preallarme memorizzante e relè di allarme temporizzato.
002 → Relè di preallarme temporizzato e relè di allarme memorizzante.
003 → Relè di preallarme e allarme memorizzanti.
(Default 002)

Cella **045**: Opzioni **GUASTO** generale.
Le configurazioni possibili sono:
000 → La condizione di guasto non attiva il relè di preallarme generale.
001 → La condizione di guasto genera l'attivazione del relè di preallarme generale.
(Default 000)

Cella **046**: Opzioni **PREALLARMI 1 E 2**.
Le configurazioni possibili sono:
000 → Le condizioni di preallarme 1 e 2 non fanno attivare il relè di preallarme generale.
001 → La condizione di preallarme 1 fa attivare il relè di preallarme generale.
002 → La condizione di preallarme 2 fa attivare il relè di preallarme generale.
003 → Le condizioni di preallarme 1 e 2 fanno attivare il relè di preallarme generale.
(Default 002)

Cella **047**: Opzione **PREALLARME GENERA ALLARME**.
Le configurazioni possibili sono:
000 → La condizione di preallarme generale non origina una condizione di allarme ritardato.
001 → La condizione di preallarme generale attiva la condizione di allarme ritardato, al termine della quale si attiverà l'allarme.
(Default 001)

> ***NOTA*** Se in centrale non è abilitata la funzione di ***Allarme ritardato*** (led relativo spento) ed è impostata la configurazione 001, la presenza di un preallarme darà origine direttamente alla condizione di allarme.

Cella **048**: Riservata per usi futuri.

Cella **049**: Abilitazione e modo operativo **TACITAZIONE**.
La funzione di tacitazione si attiva premendo il tasto apposito presente sul pannello di centrale e permette di ottenere la disattivazione istantanea, parziale o completa, delle segnalazioni di preallarme / allarme / guasto di centrale.
Le configurazioni possibili sono:
000 o 001 → La tacitazione disattiva solo il cicalino di centrale.
002 o 003 → La tacitazione disattiva il cicalino e in presenza di abilitazione 2º livello anche le uscite generali di preallarme/allarme/guasto.
004 o 005 → La tacitazione disattiva il cicalino e in presenza di abilitazione 2º livello anche le ripetizioni.
006 o 007 → La tacitazione disattiva il cicalino e in presenza di abilitazione 2º livello anche le uscite generali di preallarme/allarme/guasto e le ripetizioni.
(Default 001)

Celle **050, 051** Riservate per usi futuri.

Cella **052**: Opzioni **VISUALIZZAZIONE DIRETTA ANOMALIE**.
È possibile predisporre la centrale in modo che visualizzi direttamente sul display del pannello i preallarmi/allarmi/guasti oppure in modo che visualizzi gli stessi solo dopo aver attivato l'abilitazione.
Le configurazioni possibili sono:
000 → Visualizzazione preallarmi/allarmi/guasti solo in presenza di abilitazione.
001 → Visualizzazione diretta preallarmi/allarmi/guasti.
(Default 001)

Cella **053**: Abilitazione e impostazione **RIPETIZIONI SENSORI/LINEE**.
La centrale gestisce internamente per ogni sensore/linea, una condizione di 'ripetizione stato'. Le ripetizioni possono essere usate per gestire i sinottici (se presenti) o per attivare uscite fisiche (è possibile predisporre i moduli a relè per la ripetizione 'passiva' di concentratori collettivi di ingresso). Tramite questa opzione si può scegliere se ripetere le condizioni di preallarme, allarme e/o guasto.
Le configurazioni possibili sono:
000 → Ripetizioni non abilitate.
001 → Ripetizione guasti.
002 → Ripetizione preallarmi.
003 → Ripetizione guasti e preallarmi.
004 → Ripetizione allarmi.
005 → Ripetizione guasti e allarmi.
006 → Ripetizione preallarmi e allarmi.
007 → Ripetizione preallarmi, allarmi e guasti.
(Default 006)

Cella **054**: Abilitazione **RIPETIZIONI MEMORIZZATE**.
Le ripetizioni, se abilitate alla cella 53, possono essere gestite come **passanti** o **memorizzate**. Le condizioni passanti si disattivano automaticamente se decade l'anomalia, le memorizzate si disattivano invece solo dopo un reset.
000 → Ripetizioni passanti.
001 → Ripetizioni memorizzate.
(Default 000)

Celle **055, 056, 057, 058**: Celle di configurazione ingressi ausiliari 1-4.
Attualmente non operative e riservate per usi futuri.

NOTA Anche se gli ingressi ausiliari 1-4 non sono configurabili sulle celle 055-058, vengono comunque gestiti dalla centrale e possono essere utilizzati nelle programmazione dei blocchi funzionali.

Cella **059**: Configurazione **RELÈ AUSILIARIO.**
Le configurazioni possibili sono:
000 → Non configurato.
001 → Ripete condizione di preallarme 1.
002 → Ripete condizione di preallarme 2.
003 → Ripete fase attiva di reset sensori/linee.
(Default 003)

Cella **060**: Configurazione **RESET AUTOMATICO CON SBLOCCO ZONE/SETTORI**.
È possibile configurare la centrale in modo che esegua automaticamente un reset ogni volta che una zona/settore passa dalla condizione di disattivazione (blocco) alla condizione di abilitazione (sblocco).
Il reset può essere parziale (reset delle sole memorizzazioni di centrale relative ai sensori/linee associati alla zona/settore) o completo (reset fisico di tutti i sensori/linee + reset memorizzazioni di centrale relative ai sensori/linee associati alla zona/settore):
000 → Reset automatico non abilitato.
001 → Sblocco zona/settore attiva reset parziale.
002 → Sblocco zona/settore attiva reset completo.
(Default 002)

Cella **061**: Abilitazione gestione **STAMPA EVENTI**.
Se alla centrale è collegato un pannello remoto dotato di terminale di stampa eventi (il terminale di stampa eventi può essere collegato solo ad un pannello remoto), è possibile tramite questa opzione abilitare la stampa degli eventi in tempo reale.
000 → Gestione stampa eventi non abilitata.
001 → Gestione stampa eventi abilitata.
(Default 000)

Cella **062**: Abilitazione gestione **SINOTTICO**.
Alla centrale possono essere collegati uno o più moduli ISI-320 tramite i quali è possibile gestire sinottici planimetrici a led. Tramite questa opzione è possibile abilitare o meno la gestione dei sinottici.
Le impostazioni possibili sono:
000 → Gestione sinottico non abilitata (impostare 000 se sinottico non presente).
001 → Gestione sinottico abilitata.
(Default 000)

Cella **063**: Configurazione **LED SINOTTICO SU POSIZIONI 321 - 368.**
È possibile personalizzare, **a livello di sinottico**, i led da 321 a 368.
In particolare è possibile visualizzare sugli stessi, a seconda della configurazione scelta, lo stato delle zone/settori 1-8, lo stato delle linee loop 1-16 (visualizzazione guasti loop) e lo stato di un gruppo di blocchi funzionali. In particolare, configurando la visualizzazione dei blocchi funzionali, è possibile personalizzare le segnalazioni dei led relativi in base a logiche definite dall'utente sui blocchi stessi.
Le configurazioni possibili per la cella 063 sono:
000 → Leds 321-368 visualizzano zone 1-32, guasti linee loop 1-16.
001 → Leds 321-368 visualizzano zone 1-32, blocchi funzionali 65-80.
002 → Leds 321-368 visualizzano zone 1-16, blocchi funzionali 49-64, guasti loop 1-16.
003 → Leds 321-368 visualizzano zone 1-16, blocchi funzionali 49-80.
007 → Leds 321-368 visualizzano zone 1-8, blocchi funzionali 41-80.
011 → Leds 321-368 visualizzano blocchi funzionali 33-80.
(Default 000)

Cella **064**: Opzioni **VISUALIZZAZIONE SENSORI/LINEE**.
Per ogni sensore/linea, la centrale visualizza sul display due righe di testo.
La riga superiore è personalizzabile (tramite PC e programma CFG-Algolite), la riga inferiore è invece fissa e può indicare lo stato del sensore in uno dei due modi seguenti:
a) Visualizzazione del numero sensore, eventuali anomalie per esteso (PREALL., ALLARME, GUASTO), eventuale condizione di disattivazione (blocco).
b) Visualizzazione del numero sensore/numero zona di appartenenza (indicata come /Znn), eventuali anomalie in forma contratta (PRE., ALL., GUA), eventuale condizione di disattivazione (blocco).

La cella in oggetto permette di selezionare il modo di visualizzazione a) o b).
000 → Modo di visualizzazione come indicato in (a).
001 → Modo di visualizzazione come indicato in (b).
(Default 000)

Cella **065**: Opzioni **VISUALIZZAZIONE SENSORI/LINEE PASSIVI**.
I sensori associati a zone/settori predisposti come 'passivi' (vedi configurazione zone) divengono anch'essi passivi assumendo la logica relativa.
È possibile predisporre la centrale in modo che gestisca la visualizzazione su display dei sensori passivi in modo diverso dai sensori attivi.
Le configurazioni possibili sono:

- 000 → Sensori passivi visualizzati come i sensori attivi (in caso di allarme ciclano automaticamente su display).
- 001 → Sensori passivi sono visualizzati solo manualmente tramite i tasti VISUAL. (4) o SELEZ (5) (in caso di allarme non vengono visualizzati automaticamente su display).
- 002 → Sensori passivi sono visualizzati solo manualmente tramite il tasto SELEZ (5) (in caso di allarme non vengono visualizzati automaticamente su display).

Le celle di configurazione non citate nella presente sezione (cap.5) sono riservate al sistema e non devono essere modificate salvo diversa indicazione da parte del costruttore.

5.1.6 CONFIGURAZIONE DEI MODULI COLLEGATI ALLA CENTRALE:

La configurazione dei moduli concentratori di ingresso/uscita collegati alla centrale non è normalmente necessaria (viene fatta in fabbrica) ma può rendersi utile qualora vengano tolti o aggiunti nuovi moduli o nel caso si voglia verificare quali siano i concentratori effettivamente riconosciuti e gestiti dalla centrale.
La configurazione dei moduli può essere fatta solo in modo automatico operando localmente dal pannello di centrale come di seguito:

a) Attivare la configurazione, come indicato in par. 5.1, inserendo il jumper JP7 *(Rif.*Fig.4*, par. 5.1)* e premendo il tastino di reset SW1.
Sul display del pannello comparirà la scritta:

RAIK-EN54 Vx.x **CONFIG.**

b) Premere il tasto CE e successivamente 'PR. LED' (tasto 7).
Sul display del pannello comparirà la scritta:

AUTOCONFIGURAZ. **CONCENTRATORI [ ]**

c) Dopo circa 30 secondi il cicalino emetterà un suono e comparirà la scritta:

AUTOCONFIGURAZ. **TERMINATA !**

In questa fase verranno visualizzati in sequenza i moduli concentratori che sono stati riconosciuti e configurati dalla centrale.

Verificare che siano mostrati <u>tutti i moduli</u> effettivamente presenti (se un modulo è guasto o non dialoga correttamente con la centrale, in questa fase viene escluso dalla stessa)

È possibile visualizzare i moduli concentratori configurati in centrale anche tramite PC con il programma CFG-Algolite.

5.2 CONFIGURAZIONE CENTRALE TRAMITE PC:

La configurazione della centrale può essere effettuata in modo più completo per mezzo di un personal computer e del programma **CFG-Algolite.**
L'applicazione opera in ambiente Windows 95/98/ME/2000/XP e interagisce con la centrale tramite collegamento su porta seriale COM1...4.
Tramite CFG-Algolite è possibile configurare:

- I sensori analogici sui moduli ALGOLOOP (RAIK-N).
- La il tipo e la logica di sensori e settori
- I tempi
- Le opzioni
- I messaggi personalizzati dei sensori/linee/settori.
- L'orologio/programmatore interno.
- I blocchi funzionali e le uscite programmabili associate.
- Le opzioni superiori di centrale.

È possibile inoltre gestire le informazioni relative ai sensori analogici, trasferire la configurazione di centrale su file e viceversa, modificare la configurazione off-line su file, stampare la configurazione.

CFG-Algolite viene fornito su dischetto assieme alla centrale e si installa lanciando il programma SETUP e seguendo le indicazioni visualizzate in seguito.

NOTA **CFG-Algolite** è stato sviluppato in Visual Basic 6 e per poter operare correttamente necessita dei files di libreria relativi, normalmente già presenti sul PC.
Nel caso questi files non fossero presenti, verrà segnalato un errore in fase di installazione e non sarà possibile procedere oltre. In questo caso si dovranno installare i files di VB6 tramite l'applicazione: **Installa_librerie_vb6** che viene fornita a parte.

Per la realizzazione del cavo di collegamento tra PC e centrale riferirsi agli schemi in appendice.

5.2.1 CONFIGURAZIONE DEI SENSORI ANALOGICI SUI MODULI ALGOLOOP (RAIK-N)

La centrale Algolite può gestire sia sensori antincendio tradizionali ad assorbimento collegati ai moduli concentratori collettivi, sia sensori o interfacce di tipo analogico, collegati ai relativi moduli per gestione loop analogici.
Perché la centrale possa gestire i sensori / moduli, è necessario impostare su ognuno di essi un indirizzo compreso tra 001 e 100 per i sensori e tra 101 e 200 per i moduli (per il secondo loop tali valori devono essere incrementati di 200), il quale permetterà di individuare in modo univoco ogni singolo sensore. Si dovrà inoltre eseguire per ogni singolo modulo analogico la procedura di **autoconfigurazione sensori su loop** (operazione, eseguibile da PC o pannello) necessaria al riconoscimento e alla memorizzazione sul concentratore dei sensori presenti in campo.

Per effettuare questa operazione **tramite PC** si dovrà procedere come di seguito:

a) Collegare il PC alla centrale tramite apposito cavo punto/punto inserito sulla porta seriale del PC (COM1..4) e attivare l'applicazione CFG-Algolite.
   Verrà visualizzata una finestra a tempo con indicati il nome del programma e la versione e successivamente verranno evidenziate, il alto a sinistra, tre icone selezionabili.
b) Verificare, tramite la voce di menù '**Impostazioni**', che i parametri di comunicazione del programma (porta seriale, baud rate, codice impianto) coincidano con quelli impostati in centrale.
c) Cliccare sull'icona di apertura configurazione (cartella con chiave inglese) e scegliere la voce di menù '**configurazione diretta centrale**'.
   Selezionare poi e confermare la voce: **Configurazione diretta centrale**
   Comparira' la richiesta: **Indirizzo centrale,** impostare l'indirizzo o cliccare direttamente su OK se al PC è collegata solo una centrale.
d) Se i parametri di comunicazione sono corretti, dopo un breve istante verranno evidenziate le icone di selezione successive e verranno mostrati i dati di centrale.
   Cliccare sull'icona di configurazione/selezione (tre sensori fumo collegati assieme) e selezionare il concentratore analogico sul quale si intende operare.

   NOTA: I concentratori che non sono fisicamente presenti in centrale o che non sono stati configurati (vedi par. 5.1.6), sono indicati con la scritta [non conf.] e non sono selezionabili.

e) Verrà evidenziato il modulo concentratore scelto e comparirà una nuova serie di icone selezionabili.
   Cliccare sull'icona gialla di autoconfigurazione loop (sensore/pulsante con chiave inglese).
   Confermare con il tasto **Si** le due richieste successive di proseguimento e di impostazione default per preallarme/allarme sensori.
f) Attendere a che la centrale interroghi e riconosca tutti i sensori collegati alle linee del concentratore.
   Questa fase potrà richiedere da 30 secondi a 1 minuto e a fine elaborazione verrà visualizzata automaticamente la finestra contenente la lista dei sensori individuati e memorizzati sul modulo.

   IMPORTANTE: Verificare a fine configurazione che la voce '**tot. presenti'**, posta sopra alla lista, indichi esattamente il numero di sensori effettivamente collegati al modulo.
   Qualora il numero indicato sia inferiore al numero ipotizzato, si dovra' effettuare un controllo sui sensori per individuare eventuali errori di collegamento o indirizzi doppi.
   La ricerca dei sensori che non sono stati riconosciuti può essere effettuata anche scorrendo, con i tasti cursore, la lista visualizzata e controllando quali sono gli indirizzi non presenti.

Dopo aver completato l'operazione di configurazione, è possibile tornare alle selezioni precedenti tramite il tasto '**Chiudi**' e successivamente cliccando sulle icone con una freccia bianca su disco verde.

NOTA La barra di icone attivata dal tasto di configurazione/selezione ALGOLOOP (RAIK-N), oltre a consentire l'operazione di autoconfigurazione sopra descritta, dispone di utili funzioni che permettono di:

- visualizzare lo stato dei sensori (visualizzazione aggiornata in tempo reale);
- visualizzare/azzerare i valori di picco minimo/massimo raggiunti dai sensori durante il funzionamento (visualizzazione aggiornata in tempo reale);
- visualizzare/azzerare gli errori di comunicazione (funzione utile per controllare la bontà del dialogo tra modulo e sensori);
- visualizzare l'assorbimento complessivo presente sulle linee loop (l'assorbimento complessivo non dovrebbe mai superare i 100-150mA per singolo loop).

Per procedere invece all'**autoconfigurazione dei sensori su loop operando invece da pannello** procedere come di seguito:

a) Entrare in modalità **CONFIGURAZIONE** come indicato in par.6-1.

RAIK-EN54 Vx.x **CONFIG. ATTIVATA**

b) Premere il tasto CE e successivamente il tasto 8. La centrale chiederà di inserire il numero (1..2) del modulo concentratore (che deve essere stato precedentemente configurato come in par. 5.1.6) su cui eseguire l'autoconfigurazione dei sensori su linee loop. La scritta che apparirà sul display è la seguente:

MODULO RAIK-N DA **AUTOCONFIGUR.**

c) Inserendo il numero corrispondente ad un modulo concentratore non presente verrà segnalato errore come di seguito

MODULO RAIK-Nx **NON PRESENTE**

Quando il modulo indicato risulta invece presente si attiverà la procedura di autoconfigurazione al termine della quale sarà indicato il numero di sensori trovati.

TOTALE SENSORI **INDIVIDUATI : xx**

d) A questo punto premendo il tasto 8 si potranno visualizzare in maniera ciclica le informazioni sui sensori trovati (tipo e indirizzo di ciascun sensore). Per uscire dalla procedura premere il tasto CE quindi disattivare la configurazione togliendo il jumper JP7 (come già descritto in par.5.1).

6. MANUTENZIONE DELLA CENTRALE

Periodicamente si dovrà provvedere alla manutenzione della centrale come indicato di seguito:

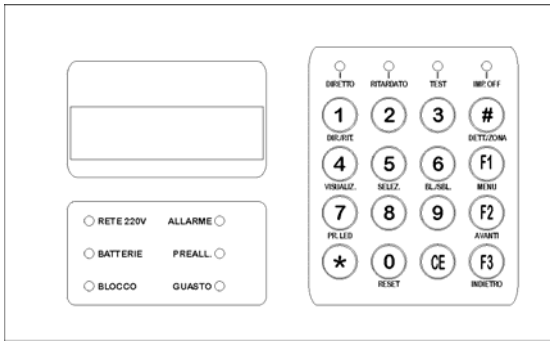
- Rimuovere eventuali depositi di polvere con un panno leggermente umido (non utilizzare solventi).
- Verificare che sia acceso in modo fisso il led verde di ALIMENTAZIONE e che siano spente tutte le altre segnalazioni, ad esclusione eventualmente del le di Allarme ritardato, se previsto.
  Far verificare da personale qualificato:
- Tensione in uscita dal gruppo di alimentazione, in presenza di rete e con batteria scollegata, che dovrà essere compresa tra: min. 26,5V e max. 28,5V.
- Funzionamento del sistema in assenza di tensione di rete.
  La tensione di batteria dovrà mantenersi ad un valore >= 24V.
- Funzionamento di tutte le segnalazioni luminose e acustiche, verificabili attivando/disattivando la funzione di test.
- Integrità dei collegamenti e degli isolamenti.
- Funzionamento delle uscite di segnalazione allarme.
- Livelli di misura dei sensori analogici.
  Livelli di misura prossimi a quelli di preallarme/allarme possono indicare lo sporcamento dei sensori e la conseguente necessita' di effettuare la pulitura degli stessi.

Predisporre inoltre un programma di manutenzione che preveda la sostituzione di tutte le batterie di centrale e degli eventuali dispositivi supplementari autoalimentati con un ciclo di intervento non superiore a 3 anni.

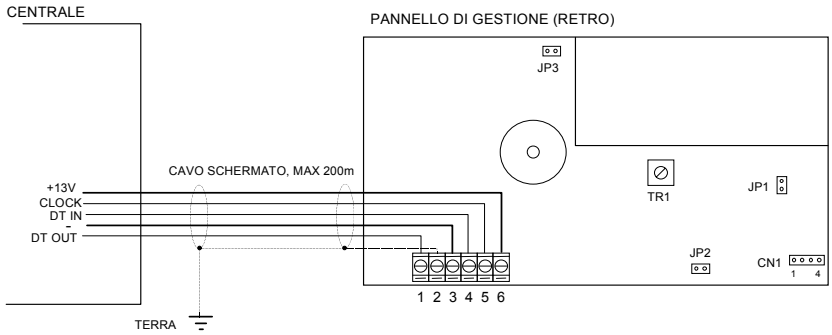
7. PLANIMETRIE MODULI E SCHEMI DI COLLEGAMENTO

7.1 PANNELLO DI GESTIONE CENTRALE ALFANUMERICO REMOTO ALGOLCD (PGD)

Gestisce un numero ridotto di funzioni rispetto al pannello interno ma può essere collegato in remoto fino a 200m di distanza dalla centrale.



7.1.1 COLLEGAMENTI PANNELLO DI GESTIONE REMOTO



MORSETTIERA A 6 VIE

1	Segnale dato OUT pannello. Collegare a DATO OUT linea comunicazione centrale (M20 centrale).
2	Schermo. Collegare a terra.
3	Negativo alimentazione pannello: **-** (M17 centrale).
4	Segnale dato IN pannello. Collegare a segnale DATO IN linea di comunicazione (M19 centrale).
5	Segnale CLOCK. Collegare a segnale CLOCK linea di comunicazione centrale (M18 centrale).
6	Positivo alimentazione pannello: **+13.7V**. (M16 centrale [*]).

NOTA **Non alimentare il pannello a 24V**

LEGENDA

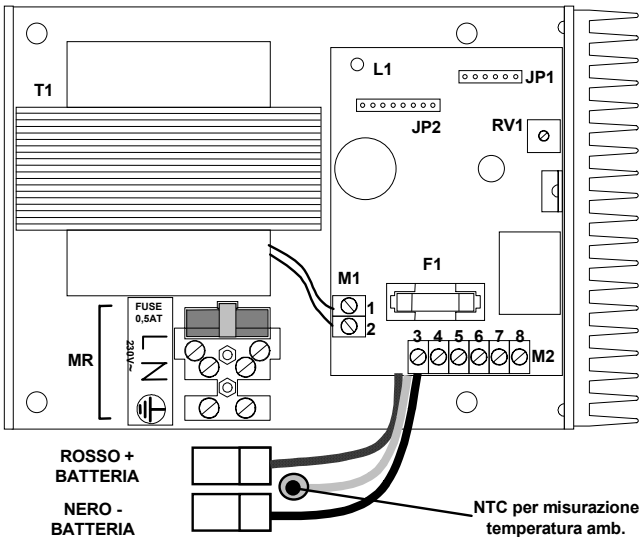
TR1 Trimmer per regolazione contrasto display pannello.
JP1 Jumper selezione tipo centrale: **lasciare aperto**.
JP2 Jumper per accensione fissa retroilluminazione display.
JP3 Jumper per abilitazione gestione stampante su CN1. Chiudere se stampante presente, viceversa lasciare aperto.

CN1 Connettore per il collegamento della stampante:
1 - +13V, positivo per alimentazione stampante
2 - Segnale seriale di stampa. Collegare a RX stampante.
3 - Negativo. Collegare a negativo stampante.
4 - Segnale DSR. Collegare a segnale di 'pronto a ricevere' in uscita dalla stampante

NOTA La stampante presenta un consumo impulsivo molto sostenuto (circa 1A). Per evitare problemi è necessario quindi utilizzare conduttori di sezione e lunghezza adeguati o, nel caso la stampante sia posta a distanza dalla centrale, utilizzare un alimentatore locale.

NOTA **[*] Per il collegamento con la centrale è indispensabile che l'alimentatore sia equipaggiato con il modulo riduttore di tensione RT/B**.

7.2 PLANIMETRIA MODULO DI ALIMENTAZIONE (AL124E)



RV1: Trimmer di taratura della tensione di uscita regolata. **NON MODIFICARE L'IMPOSTAZIONE DI FABBRICA.**

JP1: Connettore di alloggiamento modulo riduttore di tensione da 24V a 12V (OPZIONALE).

JP2: Connettore di alloggiamento modulo controllo tensione SC1-24 (usato solo negli alimentatori ausiliari).

L1: Led verde di rete presente. È normalmente acceso.

F1: Fusibile da **5A** ritardato (5A T) per la protezione del positivo di batteria.

F2: Fusibile da **0,5A** ritardato (0,5A T) per protezione ingresso alimentazione da rete.

T1: Trasformatore di rete: primario 230V/50Hz, secondario 33V, potenza 50VA.

M1: Morsettiera di collegamento secondario trasformatore.

7.2.1 MORSETTIERA DI INGRESSO RETE (MR):

L, N – Morsetti di ingresso rete 230V~ +10%/-15% 50Hz.

⏚ **–** Morsetto di collegamento terra elettrica.

NOTA Il collegamento dell'alimentazione da rete deve essere eseguito in conformità con quanto espresso dalle direttive bassa tensione.

Dovranno inoltre venire rispettati i seguenti criteri:

a) Rispettare i collegamenti L e N.
b) Per i collegamenti usare cavo antifiamma con sezione minima di 1,5mm².
c) Tenere i cavi di rete lontani dall'elettronica e dai collegamenti a bassissima tensione.
d) Effettuare e verificare il collegamento di terra.
e) Predisporre a monte del collegamento, un dispositivo bipolare di sezionamento e protezione dell'alimentazione di rete.

7.2.2 MORSETTIERA DI USCITA ALIMENTATORE (M2; morsetti 3..8):

È in parte precablata e collegata alla centrale in fabbrica.

Filo Rosso - Positivo per batterie protetto da fusibile F1(5A T).

Filo Nero - Negativo batterie.

3 - Positivo di uscita tensione di alimentazione. +27,5V nominali a 20 °C.
È collegato in fabbrica al morsetto 5 del connettore JP11 di centrale.

4 - Negativo di uscita tensione di alimentazione.
È collegato in fabbrica al morsetto 3 del connettore JP11 di centrale.

5 - Segnale di uscita rete presente. Fornisce una tensione positiva in condizioni di alimentazione da rete presente.
È collegato in fabbrica al morsetto 1 del connettore JP11 di centrale.

6- Ingresso di test batteria. È collegato all'uscita di test batteria di centrale (morsetto 2 del connettore JP11 di centrale) la quale è normalmente chiusa a massa e si apre per effettuare il test .
La logica operativa di test batteria effettuato dalla centrale è la seguente:
a) Ogni quattro minuti, la centrale disattiva l'uscita di test per 2 secondi.
b) La disattivazione dell'uscita di test genera una riduzione della tensione di alimentazione principale a 21V e forza l'intervento della batteria la quale, se è efficiente, mantiene la tensione di alimentazione ad un valore superiore a 22,5V.Viceversa se la tensione di alimentazione scende sotto al valore minimo, si attiva la segnalazione di guasto alimentazione in centrale.
N.B. La mancanza di questo collegamento determina il funzionamento dell'alimentatore con la tensione di uscita notevolmente ridotta (21V).

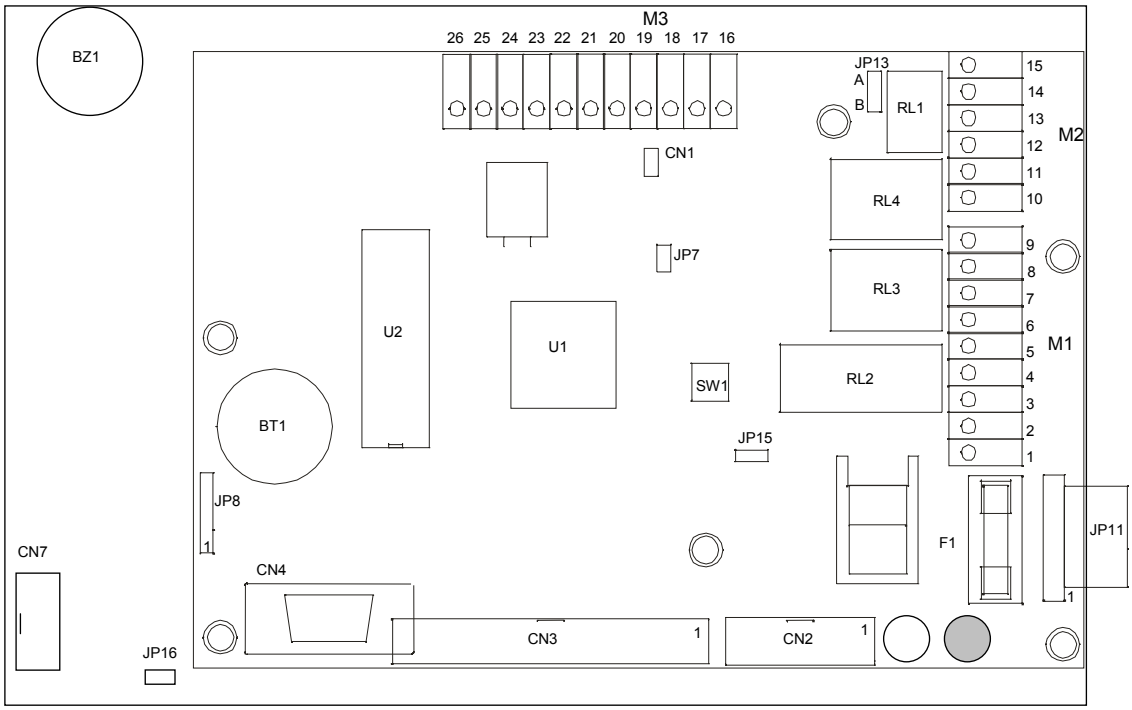
7- Positivo di uscita modulo riduttore +13V (***solo se presente modulo riduttore inserito su JP1*** collegare a JP11-6 di centrale).

8- Morsetto usato solo su versione stand-alone AL124A EN54-4.

7.3 MODULO BASE A MICROPROCESSORE MONOSCHEDA Algolite

La centrale Algolite è una centrale analogica che, nonostante le ridotte dimensioni, garantisce eccellenti prestazioni e flessibilità.

7.3.1 PLANIMETRIA MODULO



Legenda:

M1..M3 Morsettiere collegamento (descrizione al par. seguente)
CN1 TP frequenza scheda
CN2/CN5 Connettore bus locale SPI per moduli di espansione
CN3 Connettore per il collegamento del pannello di gestione locale.
CN4 Porta seriale RS232. Permette la connessione con un PC locale o con un MODEM. Questo collegamento va utilizzato in alternativa al collegamento RS485/CL su JP8
CN6 Connettore BDM per test centrale
CN7 Riservato per usi futuri.

JP7 Jumper di configurazione; abilita la modalità di configurazione della centrale
JP8 Connettore per l'inserimento interfaccia RS485 (485_C) o C.L. (CL_C)
JP11 Connettore di collegamento per cavo alimentazione centrale (descrizione al par. seguente)
JP13 Jumper di selezione contatto relè di guasto (pos.A = contatto N.C., pos.B = contatto N.A.)
JP15 Jumper per disabilitazione controllo tensione 13V (inserire quando non presente riduttore di tensione su alimentatore)
JP16 Connettore per inserimento chiave di abilitazione meccanica

BT1 Batteria Li-ion 3V per mantenimento dati memorizzati in assenza di alimentazione
BZ1 Cicalino piezoelettrico. Avvisatore acustico locale.
F1 Fusibile protezione sirene/ausiliaria 27V (5AT)
SW1 Pulsante di reset fisico della centrale
U1 Microprocessore
U2 Firmware residente in memoria EPROM
RL1 Relè guasto generale (max 24V 1A)
RL2 Relè avvisatori (max 24V 5A)
RL3 Relè allarme ausiliario (max 24V 5A)
RL4 Relè ausiliario programmabile (max 24V 5A)

NOTA **Non tentare la separazione delle due schede del modulo (CN3) quando la centrale è alimentata.**

7.3.2 COLLEGAMENTI E MORSETTIERE

JP11 Connettore di alimentazione
(il connettore è precablato in fabbrica. La numerazione si assume da sinistra a destra quando vista dal retro della centrale → il primo è il morsetto più interno)

01 Ingresso presenza rete
02 Uscita per test batteria
03 Negativo di alimentazione
04 Ingresso per controllo guasto terra
05 Positivo alimentazione 27V
06 Positivo 13V

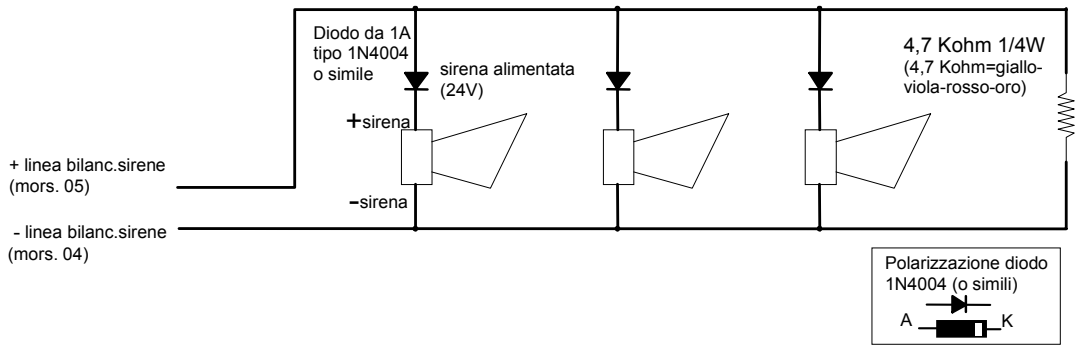
M1
01 Ingresso guasto alimentatore esterno (N.C. a positivo)
02 Positivo 27V di servizio (fuse 5AT)
03 Negativo di servizio
04 Negativo per sirene alimentate (linea sorvegliata)
05 Positivo per sirene alimentate (linea sorvegliata)
06 Positivo per sirene autoalimentate (positivo a scomparsa)
07 Contatto N.A. relè di allarme ausiliario
08 Contatto comune relè di allarme ausiliario
09 Contatto N.C. relè di allarme ausiliario

M2
10 Contatto N.A. relè programmabile ausiliario
11 Contatto comune relè programmabile ausiliario
12 Contatto N.C. relè programmabile ausiliario
13 Contatto comune relè di guasto
14 Contatto N.A./N.C. relè di guasto (vd. JP13)
15 Comando blocco generale centrale (portare un positivo per bloccare)

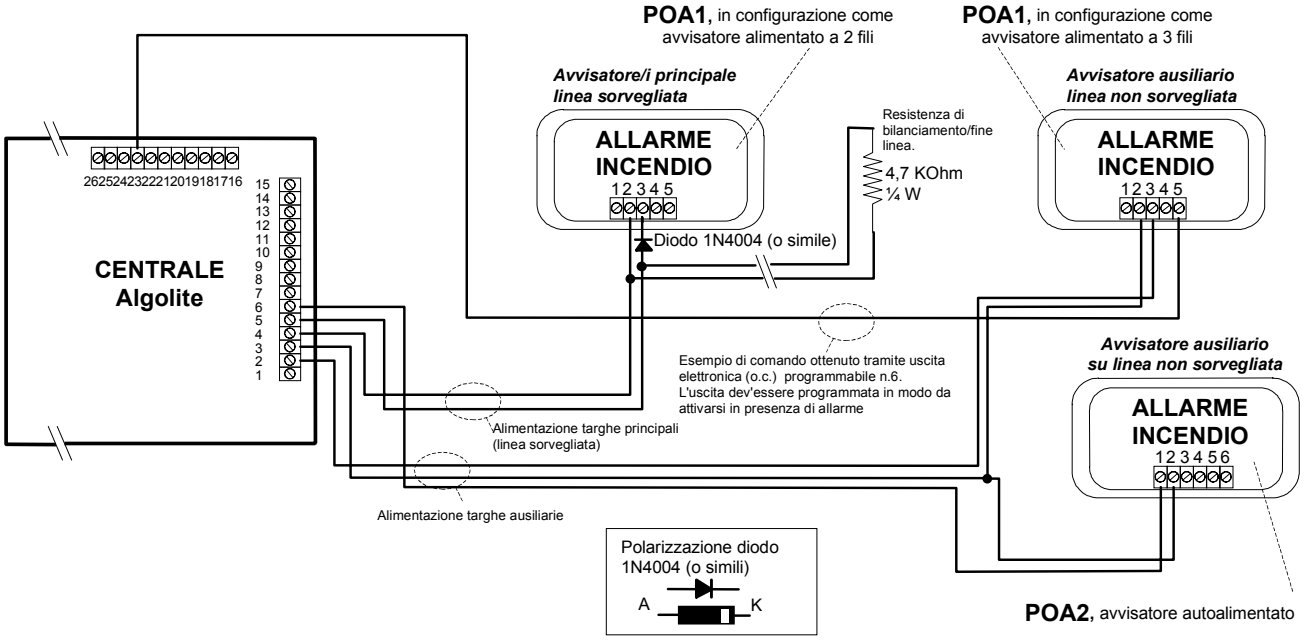
M3
16 Positivo 13V ausiliario (solo se presente modulo riduttore RT/B sull'alimentatore)
17 Negativo ausiliario
18 Segnale Clock per pannelli remoti (PG/D)
19 Segnale Dato Out per pannelli remoti (PG/D)
20 Segnale Dato In per pannelli remoti (PG/D)
21 Ingresso ausiliario n.1
22 Ingresso ausiliario n.2
23 Uscita programmabile n.1
24 Uscita programmabile n.2
25 Uscita programmabile n.3
26 Uscita programmabile n.4

NOTA La centrale Algolite è in grado di gestire contemporaneamente tutti gli ingressi ausiliari (1, 2) e le uscite programmabili (1, 2, 3, 4).

7.3.3 COLLEGAMENTO AVVISATORI ACUSTICI



7.3.4 COLLEGAMENTO AVVISATORI OTTICO/ACUSTICI POA-PIEZO

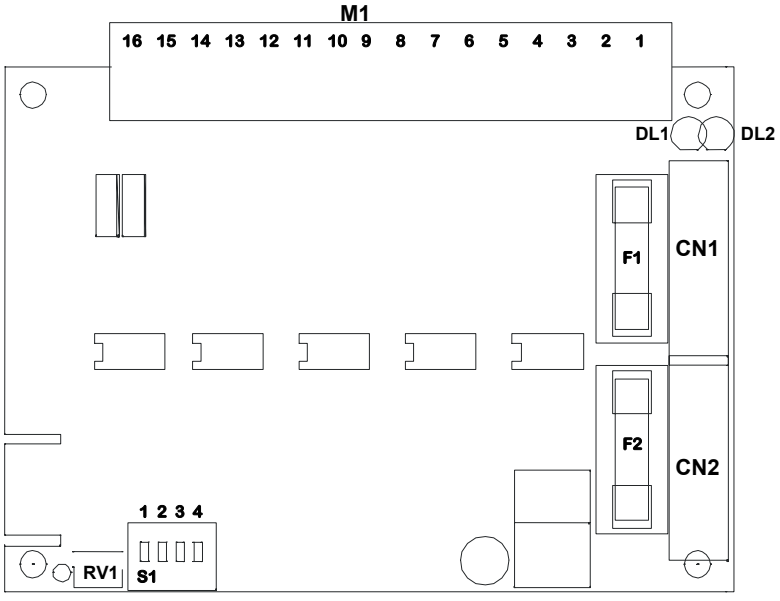

POA1, in configurazione come avvisatore alimentato a 2 fili
POA1, in configurazione come avvisatore alimentato a 3 fili
Avvisatore/i principale linea sorvegliata
Avvisatore ausiliario linea non sorvegliata
ALLARME INCENDIO
1 2 3 4 5
Resistenza di bilanciamento/fine linea.
4,7 KOhm
¼ W
Diodo 1N4004 (o simile)
CENTRALE Algolite
15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Esempio di comando ottenuto tramite uscita elettronica (o.c.) programmabile n.6. L'uscita dev'essere programmata in modo da attivarsi in presenza di allarme
Avvisatore ausiliario su linea non sorvegliata
ALLARME INCENDIO
1 2 3 4 5 6
Alimentazione targhe principali (linea sorvegliata)
Alimentazione targhe ausiliarie
Polarizzazione diodo 1N4004 (o simili)
A
K
POA2, avvisatore autoalimentato

NOTA Il numero di avvisatori acustici alimentati collegabili alla linea dipende dall'assorbimento degli stessi. Complessivamente non deve comunque superare il valore di 1A.

7.4 MODULO DI INTERFACCIA REMOTI ALGO485 (RAIK-C)

Il modulo converte il bus locale SPI in bus remoto su due loop RS485 per l'interfacciamento con i concentratori remoti.
Le linee loop possono estendersi a una distanza max di collegamento di 1km.

NOTA La centrale può gestire un massimo complessivo di 31 concentratori (locali /remoti) di ingresso totali e 8 concentratori (locali/remoti) di uscita.



7.4.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO

M1:
Positivo alimentazione concentratori remoti linea OUT Loop 1 e 2 (+27,5V max 1A).
Positivo alimentazione concentratori remoti linea IN Loop 1 e 2 (+27,5V max 1A).
Negativo alimentazione concentratori remoti linea OUT Loop 1 e 2.
Negativo alimentazione concentratori remoti linea IN Loop 1 e 2.
Ingresso collegamento di TERRA modulo.
Segnale Linea+ Loop 1 OUT.
Segnale Linea- Loop 1 OUT.
Segnale Linea+ Loop 1 IN.
Segnale Linea- Loop 1 IN.
Segnale Linea+ Loop 2 OUT.
Segnale Linea- Loop 2 OUT.
Segnale Linea+ Loop 2 IN.
Segnale Linea- Loop 2 IN.
Segnale TXM linea C.L.
Segnale RXM linea C.L.
Segnale comune linea C.L.

CN1 **Connettore per collegamento del dispositivo alla centrale e/o ai moduli (bus SPI)**
CN2 **Connettore per collegamento del dispositivo alla centrale e/o ai moduli (bus SPI)**

NOTA **Non rimuovere o inserire i connettori CN1 e CN2 quando la centrale è alimentata.**

NOTA **Nel caso non vengano utilizzati entrambi i loop, per evitare segnalazioni di guasto è necessario che il loop inutilizzato venga comunque chiuso su se stesso (si vedano schemi seguenti).**

7.4.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI

Dip switch S1:
dip 1,2 - indirizzo modulo. Impostare come indicato nella seguente tabella:

dip1	***dip2***	
OFF	OFF	Modulo numero 1
ON	OFF	Modulo numero 2
OFF	ON	Modulo numero 3
ON	ON	Modulo numero 4

dip 3 - Impostazione della velocità di comunicazione (*baud-rate*). L'impostazione di default è 9600 baud (switch OFF); con il dip-switch ON si imposta la velocità di 4800 baud.

NOTA L'impostazione della velocità sui concentratori dovrà corrispondere a quella del modulo. È inoltre necessario togliere per qualche secondo l'alimentazione al modulo affinché la modifica di questo parametro abbia effetto.

dip 4 - Modalità test. Se attivata avvia una procedura di TEST durante la quale il modulo provvede all'interrogazione di tutti i possibili concentratori remoti. L'accensione del led giallo segnala la presenza di una risposta.

DL1 Led rosso di TXM. La sua accensione impulsiva indica che la centrale invia segnali di interrogazione verso i concentratori remoti (TXM centrale → RXS concentratori)
DL2 Led giallo di RXS. La sua accensione impulsiva indica che la centrale sta ricevendo risposta dai concentratori remoti (RXM centrale ← TXS concentratori)

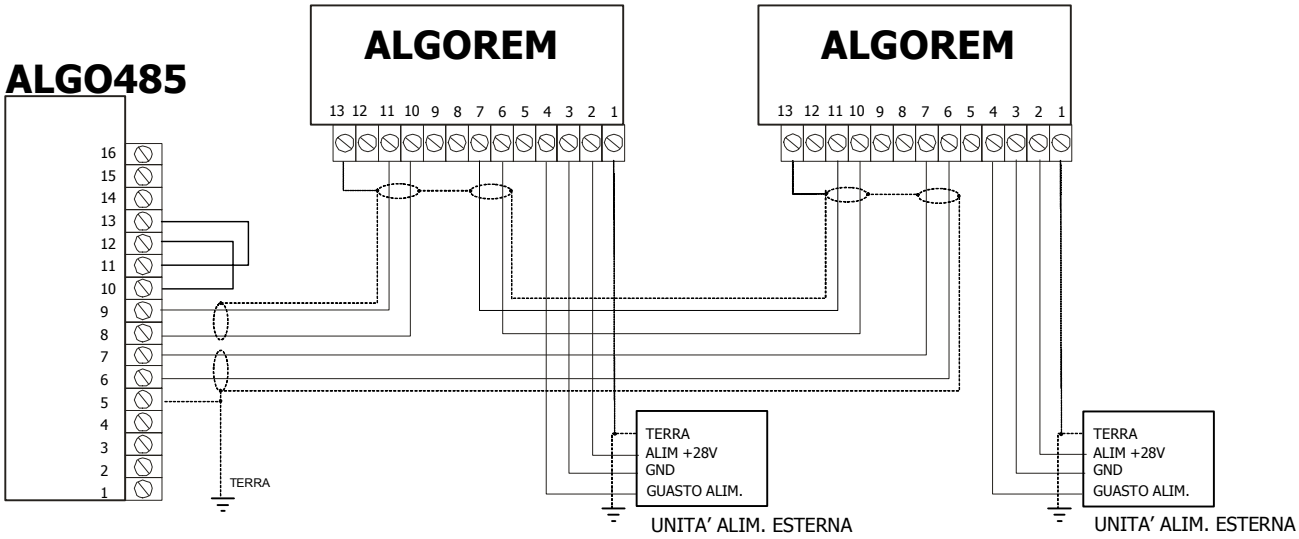
NOTA **In normali condizioni di funzionamento il lampeggio regolare dei led DL1 ed DL2 indica il corretto svolgersi della comunicazione tra centrale e concentratori remoti.**

F1 **Fusibile protezione positivo disponibile al morsetto 1 (2AT)**
F2 **Fusibile protezione positivo disponibile al morsetto 2 (2AT)**

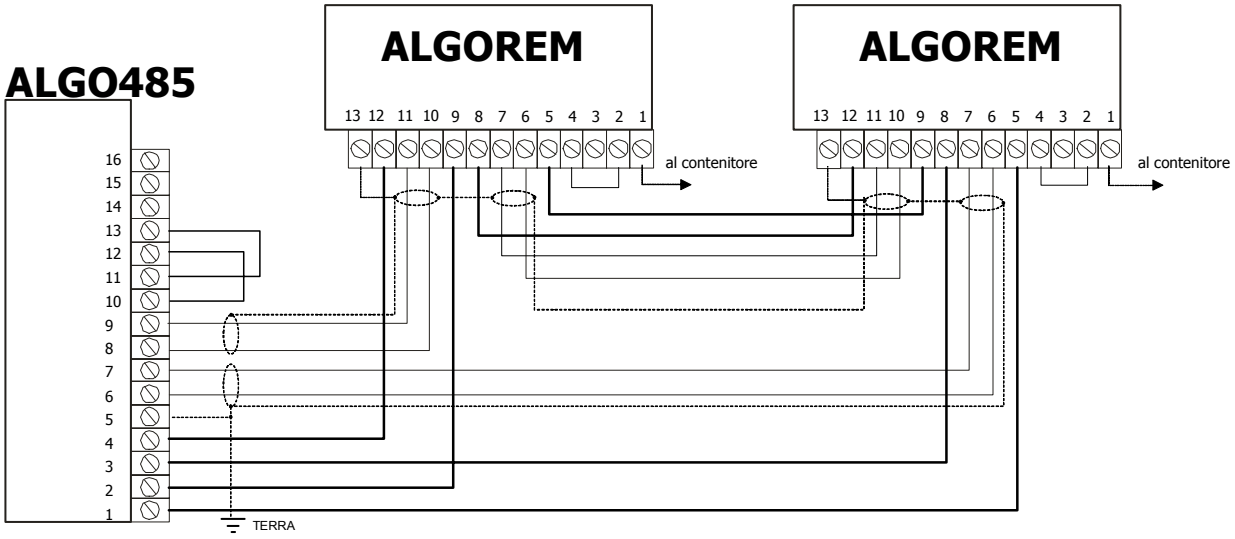
RV1 Regolazione della sensibilità della linea CL.

La regolazione del trimmer va effettuata, se necessario, ruotando RV1 fino ad individuare la posizione intermedia tra gli estremi di funzionamento (indicati da lampeggio nullo o irregolare dei led)

7.4.3 COLLEGAMENTO LOOP CON ALIMENTAZIONE AUSILIARIA ESTERNA

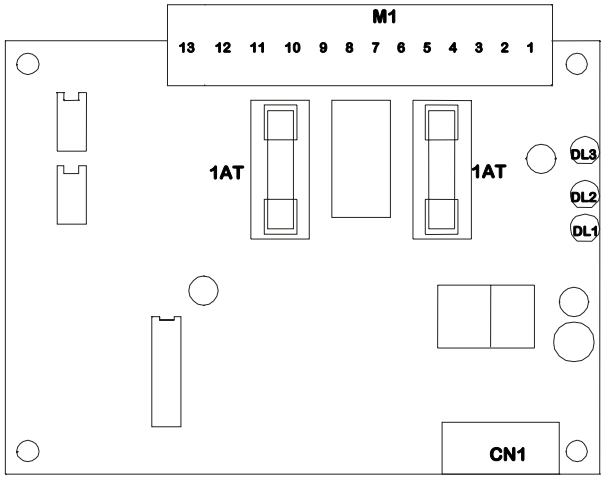


7.4.4 COLLEGAMENTO LOOP CON ALIMENTAZIONE DA CENTRALE



7.5 INTERFACCIA PER MODULI REMOTI ALGOREM (RAIK-D)

Il modulo permette l'interfacciamento dei moduli ALGO8Z e ALGO8R sui loop remoti ricavati dalla centrale tramite il modulo ALGO485.
Controlla inoltre la funzione di *isolamento* nel caso di guasto per cortocircuito della linea loop.
Al modulo ALGOREM si possono collegare fino a max 10 concentratori di ingresso o uscita.
I loop RS485 del modulo ALGO485 possono gestire fino a max 10 moduli ALGOREM.



7.5.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO

M1:
1 - Ingresso collegamento di TERRA modulo.
2 - Positivo alimentazione ausiliaria esterna.
3 - Negativo alimentazione ausiliaria esterna.
4 - Ingresso guasto alimentazione ausiliaria esterna (N.C. a positivo). Chiudere a positivo se non utilizzato.
5 - Positivo alimentazione concentratori remoti linea IN – (+28V= – max 1A).
6 - Segnale Linea+ Loop IN.
7 - Segnale Linea- Loop IN.
8 - Negativo alimentazione concentratori remoti linea IN.
9 - Positivo alimentazione concentratori remoti linea OUT – (+28V= – max 1A).
10 - Segnale Linea+ Loop OUT.
11 - Segnale Linea- Loop OUT.
12 - Negativo alimentazione concentratori remoti linea IN.
13 - Schermo. Collegare alla calza

CN1 Connettore per collegamento dei concentratori ALGO8Z o ALGO8R

NOTA Affinché i moduli ALGO8Z e ALGO8R possano funzionare correttamente in abbinamento al modulo ALGOREM, è necessario che gli stessi siano stati predisposti per il funzionamento remoto tramite apposito dip switch (vedi descrizione moduli).

NOTA **Non rimuovere o inserire il connettore CN1 quando la centrale è alimentata.**

7.5.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI

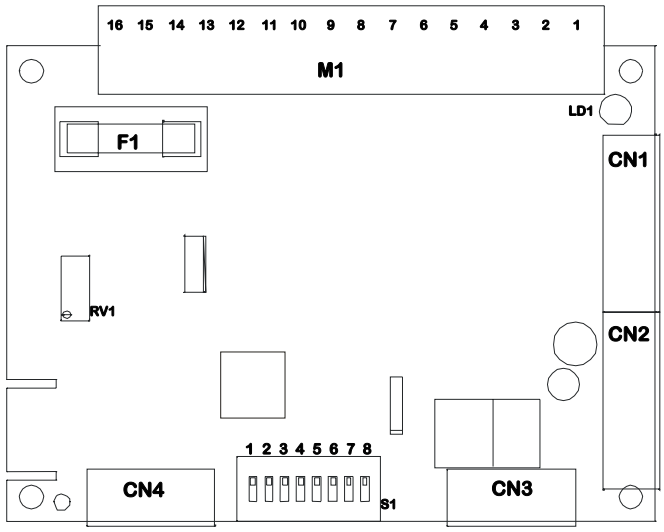
DL1 Led rosso di TXS. La sua accensione impulsiva indica che i concentratori rispondono alle interrogazioni di centrale (TXS concentratori → RXM centrale)
DL2 Led verde di RXS. La sua accensione impulsiva indica che la centrale sta inviando interrogazioni verso i concentratori remoti (RXS concentratori ← TXM centrale).
DL3 Led rosso LINE FAULT. La sua accensione indica che la linea loop RS485 presenta un guasto o non è attivo il dialogo sulla stessa.

F1,F2 Fusibili di protezione loop ingresso e uscita (1AT)

NOTA **In normali condizioni di funzionamento il lampeggio regolare dei led DL1 ed DL2 indica il corretto svolgersi della comunicazione tra centrale e concentratori remoti.**

7.6 MODULO A 8 INGRESSI ALGO8Z (RAIK-I)

Il modulo gestisce 8 linee di ingresso bifilari bilanciate, su ognuna delle quali è possibile collegare fino a 32 sensori di fumo ad assorbimento o 32 pulsanti di allarme manuale.
Può essere collegato localmente in centrale tramite bus SPI o in remoto tramite il modulo ALGOREM.



7.6.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO

M1:
1 - Ingresso linea sensori 1 (+27V linea sensori).
2 - Negativo comune linee 1 e 2.
3 - Ingresso linea sensori 2 (+27V linea sensori).
4 - Ingresso linea sensori 3 (+27V linea sensori).
5 - Negativo comune linee 3 e 4.
6 - Ingresso linea sensori 4 (+27V linea sensori).
7 - Ingresso linea sensori 5 (+27V linea sensori).
8 - Negativo comune linee 5 e 6.
9 - Ingresso linea sensori 6 (+27V linea sensori).
10 - Ingresso linea sensori 7 (+27V linea sensori).
11 - Negativo comune linee 7 e 8.
12 - Ingresso linea sensori 8 (+27V linea sensori).
13 - Positivo di uscita per alimentazione ausiliaria sensori (+27,5V).
14 - Positivo di uscita per alimentazione ausiliaria sensori (+27,5V).
15 - Negativo di uscita per alimentazione ausiliaria sensori (GND).
16 - Negativo di uscita per alimentazione ausiliaria sensori (GND).

CN1 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti.
CN2 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti (ripete CN1).
CN3 Connettore per il collegamento del modulo all'interfaccia ALGOREM.
Questo collegamento va utilizzato in alternativa a CN1/CN2 qualora il concentratore sia utilizzato come remoto. Tramite CN1/CN2 è comunque possibile collegare tra loro i concentratori remoti che utilizzano la stessa interfaccia ALGOREM.
CN4 Connettore di ripetizione stato zone. può essere usato per il collegamento con il modulo passivo a relè ALGO8RP.

F1 Fusibile protezione alimentazione ausiliaria sensori (1AT).

NOTA **Non rimuovere o inserire i connettori CN1, CN2, CN3 e CN4 quando la centrale è alimentata.**

7.6.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI

Dip switch S1:

dip 1 Selezione funzionamento come concentratore locale o remoto. Posizionare su ON per configurare il modulo come remoto, viceversa per configurarlo come locale (default).

NOTA **Affinché l'impostazione venga rilevata è necessario togliere alimentazione al modulo per qualche secondo**.

dip 2 Selezione soglie di intervento preallarme/allarme. Le soglie sono definite in mA a 27V e sono riferite all'assorbimento complessivo di linea (sensori + bilanciamento).

Switch **OFF**: Preallarme min 12mA, max 18mA, Allarme min 21mA, max 60 mA
Switch **ON**: Preallarme min 21mA, max 32mA, Allarme min 36mA, max 60 mA

NOTA Se una linea non viene programmata in centrale per la gestione del preallarme, il raggiungimento della soglia relativa dara' origine direttamente all'allarme.

NOTA L'assorbimento sulle linee in condizioni di riposo (bilanciamento) dev'essere compreso tra min. 4mA e max 8mA. Il modulo segnala guasto se l'assorbimento linea è inferiore a 3mA oppure se la tensione in ingresso è inferire a 3V.

dip 3 non utilizzato.

dip 4-8 Selezione indirizzo modulo.
Impostare l'indirizzo in base al valore desiderato, facendo riferimento alla seguente tabella:

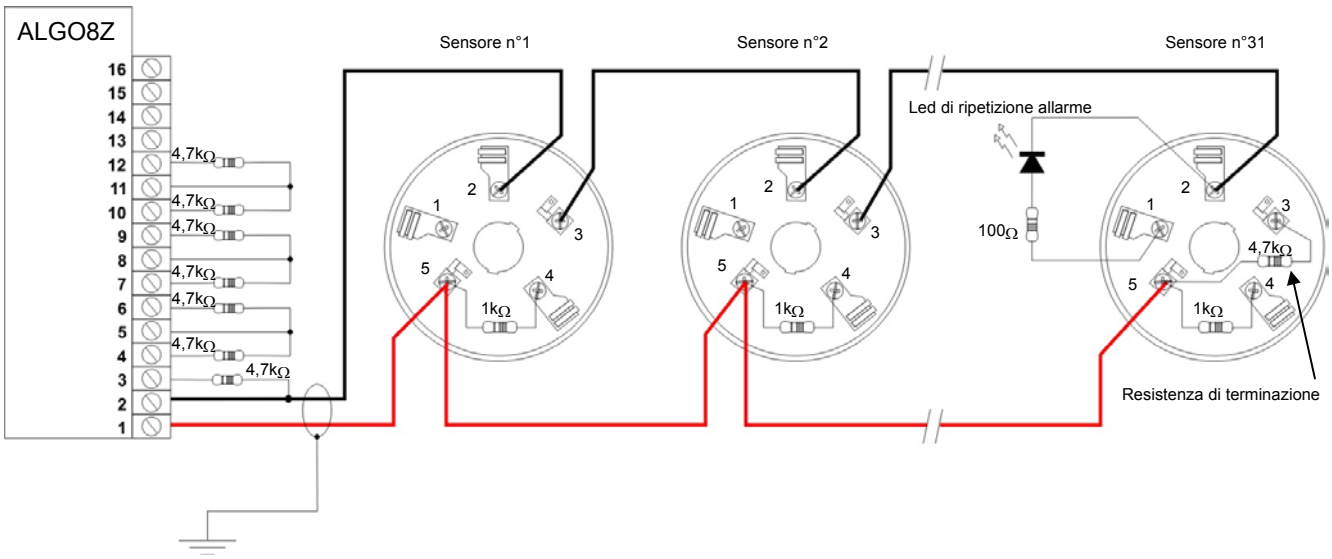
dip4	*Dip5*	*dip6*	*dip7*	*dip8*	
OFF	OFF	OFF	OFF	**ON**	modulo numero 1 : linee / sensori 1-8
OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	modulo numero 2 : linee / sensori 9-16
OFF	OFF	OFF	**ON**	**ON**	modulo numero 3 : linee / sensori 17-24
OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	modulo numero 4 : linee / sensori 25-32
OFF	OFF	**ON**	OFF	**ON**	modulo numero 5 : linee / sensori 33-40
OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF	modulo numero 6 : linee / sensori 41-48
OFF	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	modulo numero 7 : linee / sensori 49-56
OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	modulo numero 8 : linee / sensori 57-64
OFF	**ON**	OFF	OFF	**ON**	modulo numero 9 : linee / sensori 65-72
OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	modulo numero 10 : linee / sensori 73-80
OFF	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	modulo numero 11 : linee / sensori 81-88
OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF	modulo numero 12 : linee / sensori 89-96
OFF	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	modulo numero 13 : linee / sensori 97-104
OFF	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	modulo numero 14 : linee / sensori 105-112
OFF	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	modulo numero 15 : linee / sensori 113-120
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	modulo numero 16 : linee / sensori 121-128
ON	OFF	OFF	OFF	**ON**	modulo numero 17 : linee / sensori 129-136
ON	OFF	OFF	**ON**	OFF	modulo numero 18 : linee / sensori 137-144
ON	OFF	OFF	**ON**	**ON**	modulo numero 19 : linee / sensori 145-152
ON	OFF	**ON**	OFF	OFF	modulo numero 20 : linee / sensori 153-160
ON	OFF	**ON**	OFF	**ON**	modulo numero 21 : linee / sensori 161-168
ON	OFF	**ON**	**ON**	OFF	modulo numero 22 : linee / sensori 169-176
ON	OFF	**ON**	**ON**	**ON**	modulo numero 23 : linee / sensori 177-184
ON	**ON**	OFF	OFF	OFF	modulo numero 24 : linee / sensori 185-192
ON	**ON**	OFF	OFF	**ON**	modulo numero 25 : linee / sensori 193-200
ON	**ON**	OFF	**ON**	OFF	modulo numero 26 : linee / sensori 201-208
ON	**ON**	OFF	**ON**	**ON**	modulo numero 27 : linee / sensori 209-216
ON	**ON**	**ON**	OFF	OFF	modulo numero 28 : linee / sensori 217-224
ON	**ON**	**ON**	OFF	**ON**	modulo numero 29 : linee / sensori 225-232
ON	**ON**	**ON**	**ON**	OFF	modulo numero 30 : linee / sensori 233-240
ON	**ON**	**ON**	**ON**	**ON**	modulo numero 31 : linee / sensori 241-248

DL1 Led verde ON LINE. Se acceso indica che il modulo è interrogato dalla centrale.

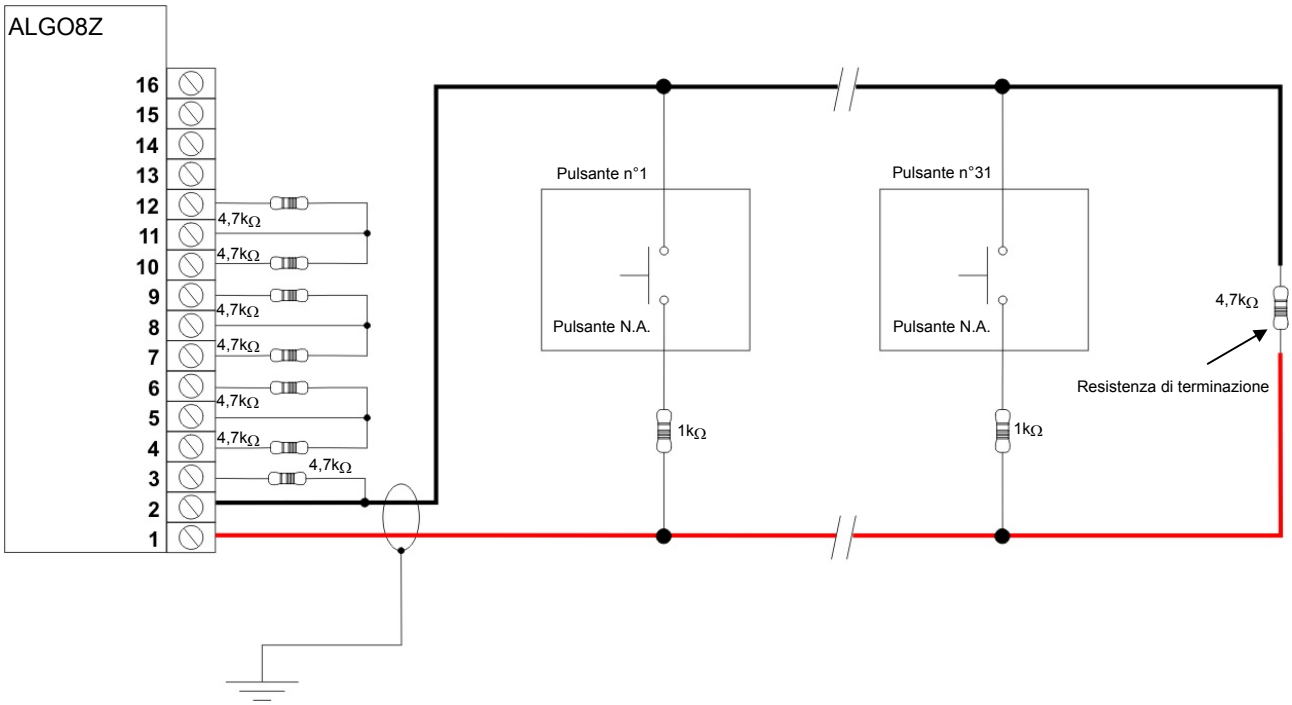
RV1 Trimmer di regolazione soglie di intervento linee. è tarato in fabbrica e **non deve essere modificato**.

NOTA **La staratura del trimmer RV1 può causare malfunzionamenti e/o falsi allarmi.**

7.6.3 COLLEGAMENTO SENSORI PUNTIFORMI AL MODULO ALGO8Z



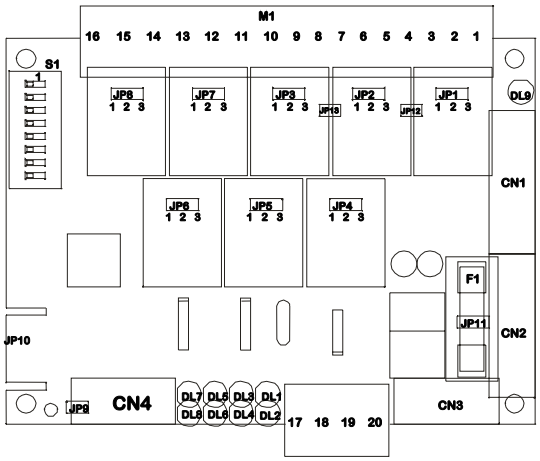
7.6.4 COLLEGAMENTO PULSANTI MANUALI AL MODULO ALGO8Z



7.7 MODULO 8 USCITE A RELÈ' ALGO8R (RAIK-U)

Il modulo gestisce 8 relè di uscita + 8 uscite di espansione (e' possibile interfacciare le 8 uscite di espansione con il modulo ALGO8RP per ottenere complessivamente il controllo di 16 relè).
Puo' essere collegato localmente in centrale tramite bus SPI o in remoto tramite il modulo ALGOREM e può essere configurato per gestire in alternativa:

- 8 (16) uscite programmabili
- 8 uscite di telecomando (comandabili da PC)
- 8 uscite per ripetizione passiva stato sensori ALGO8Z



7.7.1 MORSETTIERE, CONNETTORI E JUMPER

M1:

1 - Comune uscita relè 1.
2 - Morsetto NA / NC relè 1 (la selezione avviene con JP1: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
3 - Comune uscita relè 2.
4 - Morsetto NA / NC relè 2 (la selezione avviene con JP2: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
5 - Comune uscita relè 3.
6 - Morsetto NA / NC relè 3 (la selezione avviene con JP3: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
7 - Comune uscita relè 4.
8 - Morsetto NA / NC relè 4 (la selezione avviene con JP4: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
9 - Comune uscita relè 5.
10 - Morsetto NA / NC relè 5 (la selezione avviene con JP5: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
11 - Comune uscita relè 6.
12 - Morsetto NA / NC relè 6 (la selezione avviene con JP6: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
13 - Comune uscita relè 7.
14 - Morsetto NA / NC relè 7 (la selezione avviene con JP7: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
15 - Comune uscita relè 8.
16 - Morsetto NA / NC relè 8 (la selezione avviene con JP8: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
17 - Alimentazione ausiliaria (GND).
18 - Alimentazione ausiliaria (GND).
19 - Alimentazione ausiliaria (+27,5V max 1A).
20 - Alimentazione ausiliaria (+27,5V max 1A).

NOTA **La somma delle correnti prelevate dai morsetti 19 e 20 non deve superare 1A.**

CN1 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti.
CN2 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti (ripete CN1).
CN3 Connettore per il collegamento del modulo all'interfaccia ALGOREM.
Questo collegamento va utilizzato in alternativa a CN1/CN2 qualora il concentratore sia utilizzato come remoto. Tramite CN1/CN2 è comunque possibile collegare tra loro i concentratori remoti che utilizzano la stessa interfaccia ALGOREM.
CN4 Connettore uscite di espansione. è utilizzato per il collegamento con il modulo passivo a relè.

NOTA **Non rimuovere o inserire i connettori CN1, CN2, CN3 e CN4 quando la centrale è alimentata.**

JP1-JP8 Jumper per la selezione del contatto N.A. o N.C. dei relè. Effettuando la saldatura sulla posizione **1-2**, si seleziona il contatto **N.A.** (default), impostando invece **2-3** si seleziona il contatto **N.C.**

JP9-JP11 Jumper a saldare impostati in fabbrica. **Non modificare**.

JP12-JP13 Jumper a saldare per rendere disponibile in morsettiera lo scambio completo dei relè 1 e 2 (in questo caso si perde pero' l'utilizzo del relè n.3). Chiudendo JP1 e JP2 sulle posizioni 1-2 e chiudendo JP12, JP13 si renderanno disponibili gli scambi dei relè 1 e 2 come di seguito:

- ***1*** Comune uscita relè 1.
- ***2*** Morsetto NA relè 1.
- ***3*** Comune uscita relè 2.
- ***4*** Morsetto NA relè 2
- ***5*** Morsetto NC relè 2.
- ***6*** Morsetto NC relè 1.

NOTA **La configurazione a scambio rende inaccessibile il relè n.3 che non deve quindi essere usato.**

NOTA **Nella planimetria i jumper sono visti dall'alto (trasparenza). Tenere presente che girando la scheda la posizione dei jumper si inverte in modo speculare.**

F1 Fusibile di protezione alimentazione ausiliaria (1AT).

7.7.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI

DL1 Led di stato relè 1, è acceso se il relè e attivo.
DL2 Led di stato relè 2, è acceso se il relè e attivo.
DL3 Led di stato relè 3, è acceso se il relè e attivo.
DL4 Led di stato relè 4, è acceso se il relè e attivo.
DL5 Led di stato relè 5, è acceso se il relè e attivo.
DL6 Led di stato relè 6, è acceso se il relè e attivo.
DL7 Led di stato relè 7, è acceso se il relè e attivo.
DL8 Led di stato relè 8, è acceso se il relè e attivo.
DL9 Led verde ON LINE. Se acceso indica che il modulo è interrogato dalla centrale.

Dip switch S1:

Impostazione per l'utilizzo del modulo come **CONCENTRATORE AD 8 USCITE PROGRAMMABILI** (1-64)

dip6	***dip7***	***dip8***	
OFF	OFF	OFF	gestione del modulo locale
OFF	OFF	**ON**	gestione del modulo remoto

dip1	***dip2***	***dip3***	***dip4***	***dip5***	
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	mod. uscita 1 : uscite programmabili 1-8 (9-16 su espansione). Risponde con indirizzo 17
OFF	**ON**	OFF	OFF	OFF	mod. uscita 2 : uscite programmabili 9-16 (17-24 su espansione). Risponde con indirizzo 18
ON	**ON**	OFF	OFF	OFF	mod. uscita 3 : uscite programmabili 17-24 (25-32 su espansione). Risponde con indirizzo 19
OFF	OFF	**ON**	OFF	OFF	mod. uscita 4 : uscite programmabili 25-32 (33-40 su espansione). Risponde con indirizzo 20
ON	OFF	**ON**	OFF	OFF	mod. uscita 5 : uscite programmabili 33-40 (41-48 su espansione). Risponde con indirizzo 21
OFF	**ON**	**ON**	OFF	OFF	mod. uscita 6 : uscite programmabili 41-48 (49-56 su espansione). Risponde con indirizzo 22
ON	**ON**	**ON**	OFF	OFF	mod. uscita 7 : uscite programmabili 49-56 (57-64 su espansione). Risponde con indirizzo 23
OFF	OFF	OFF	**ON**	OFF	mod. uscita 8 : uscite programmabili 57-64 (no espansione). Risponde con indirizzo 24

Impostazione per l'utilizzo del modulo come **TELECOMANDO AD 8 USCITE** (1-32)

dip6	***dip7***	***dip8***	
OFF	OFF	OFF	gestione del modulo locale
OFF	OFF	**ON**	gestione del modulo remoto

dip1	***dip2***	***dip3***	***dip4***	***dip5***	
ON	OFF	OFF	**ON**	OFF	mod. uscita 1 : uscite telecomando 1-8 (9-16 su espansione). Risponde con indirizzo 25
OFF	**ON**	OFF	**ON**	OFF	mod. uscita 2 : uscite telecomando 9-16 (17-24 su espansione). Risponde con indirizzo 26
ON	**ON**	OFF	**ON**	OFF	mod. uscita 3 : uscite telecomando 17-24 (25-32 su espansione). Risponde con indirizzo 27
OFF	OFF	**ON**	**ON**	OFF	mod. uscita 4 : uscite telecomando 25-32 (no espansione). Risponde con indirizzo 28

Impostazione per l'utilizzo del modulo come **RIPETIZIONE PASSIVA (SENZA RISPOSTA) DELLO STATO LINEE DI UN CONCENTRATORE D'INGRESSO ALGO8Z** (1-248)

dip6	***dip7***	***dip8***	
ON	OFF	OFF	gestione del modulo locale
ON	OFF	**ON**	gestione del modulo remoto

dip1	***dip2***	***dip3***	***dip4***	***dip5***	
✸	✸	✸	✸	✸	I dip 1-5 hanno il significato di indirizzo e devono essere impostati come per il concentratore d'ingresso di cui si vuole ripetere lo stato (vedi tabella ALGO8Z).

NOTA **I moduli impostati come 'passivi' non sono controllati dalla centrale e in caso di guasto comunicazione non danno origine a nessuna segnalazione in centrale.**

Impostazione per l'utilizzo del modulo come **RIPETIZIONE PASSIVA (SENZA RISPOSTA) DELLE USCITE DI UN CONCENTRATORE D'USCITA** (1-64)

Dip6	***dip7***	***dip8***	
OFF	**ON**	OFF	gestione del modulo locale
OFF	**ON**	**ON**	gestione del modulo remoto

Dip1	***dip2***	***dip3***	***dip4***	***dip5***	
✸	✸	✸	✸	OFF	I dip 1-4 hanno il significato di indirizzo e devono essere impostati come per il concentratore d'uscita di cui si vuole ripetere lo stato (vedi tabella ALGO8R uscite programmabili).

NOTA **I moduli impostati come 'passivi' non sono controllati dalla centrale e in caso di guasto comunicazione non danno origine a nessuna segnalazione in centrale.**

7.7.3 NOTE IMPORTANTI SUL COLLEGAMENTO DEGLI ATTUATORI AI RELÈ DI USCITA

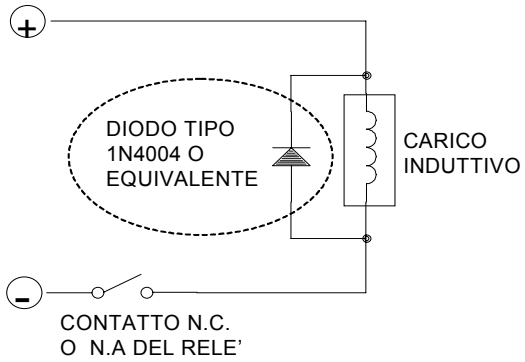
Gli 8 relè di uscita possono essere utilizzati per comandare vari dispositivi come ad esempio sirene, lampeggianti o altro, tuttavia, per evitare malfunzionamenti o guasti, si dovra' tenere in considerazione quanto segue:

a) Evitare di collegare dispositivi che assorbano, anche temporaneamente, una corrente superiore a quella sopportata dai contatti (7 ampere a 27 volt).

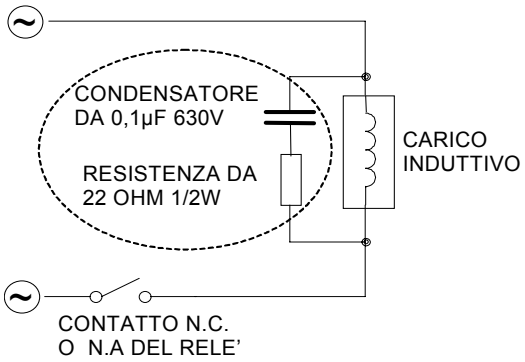
b) Qualora il dispositivo da attivare sia alimentato da una tensione superiore a 27 volt (es. lampada alimentata dalla tensione di rete 220V), evitare di comandare direttamente lo stesso ma utilizzare un secondo relè di servizio, allocato in apposito contenitore isolato e dotato di contatti e isolamenti idonei (**le morsettiere e le piste di collegamento del modulo a 4 relè non sono dimensionati per la tensione di rete**).

c) Qualora il dispositivo da comandare sia un carico di tipo **induttivo** (e' un carico induttivo qualunque dispositivo controllato da un avvolgimento di filo come ad esempio un'elettroserratura, una sirena motorizzata, un trasformatore, un teleruttore ed anche un relè) è indispensabile inserire sullo stesso di un elemento di recupero dell'energia di magnetizzazione, come indicato di seguito:

- Se il carico è alimentato in **corrente continua** inserire in parallelo allo stesso un diodo polarizzato inversamente come indicato dallo schema seguente:



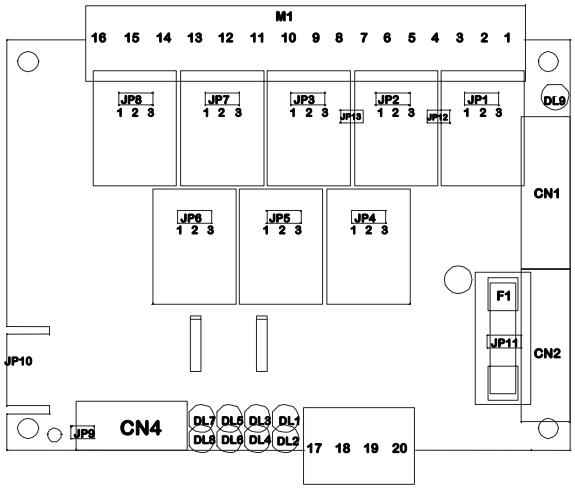
- Se il carico è alimentato in **corrente alternata** inserire in parallelo allo stesso una rete RC come dallo schema seguente:



L'inserimento di un dispositivo di recupero (diodo o RC) è importante per evitare che possano generarsi scintillii sui contatti del relè con conseguente deterioramento precoce degli stessi e con possibilità di malfunzionamento della centrale (gli scintilli causano forti disturbi elettromagnetici che possono resettare o addirittura bloccare il microprocessore della centrale o dei moduli di espansione).

7.7.4 MODULO DI ESPANSIONE 8 USCITE A RELÈ' ALGO8RP (RAIK-R)

Il modulo gestisce 8 relè di uscita e può essere utilizzato per espandere a 16 le uscite di un modulo ALGO8R o in abbinamento a un modulo ALGO8Z per ripetere lo stato degli ingressi.



7.7.5 MORSETTIERE, CONNETTORI E JUMPER

M1:

1 - Comune uscita relè 1.
2 - Morsetto NA / NC relè 1 (la selezione avviene con JP1: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
3 - Comune uscita relè 2.
4 - Morsetto NA / NC relè 2 (la selezione avviene con JP2: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
5 - Comune uscita relè 3.
6 - Morsetto NA / NC relè 3 (la selezione avviene con JP3: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
7 - Comune uscita relè 4.
8 - Morsetto NA / NC relè 4 (la selezione avviene con JP4: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
9 - Comune uscita relè 5.
10 - Morsetto NA / NC relè 5 (la selezione avviene con JP5: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
11 - Comune uscita relè 6.
12 - Morsetto NA / NC relè 6 (la selezione avviene con JP6: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
13 - Comune uscita relè 7.
14 - Morsetto NA / NC relè 7 (la selezione avviene con JP7: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)

15 - Comune uscita relè 8.
16 - Morsetto NA / NC relè 8 (la selezione avviene con JP8: 1-2=N.A., 2-3=N.C.)
17 - Alimentazione ausiliaria (GND).
18 - Alimentazione ausiliaria (GND).
19 - Alimentazione ausiliaria (+27,5V max 1A).
20 - Alimentazione ausiliaria (+27,5V max 1A).

NOTA **La somma delle correnti prelevate dai morsetti 19 e 20 non deve superare 1A.**

CN1 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti.
CN2 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti (ripete CN1).
CN4 Connettore di ingresso modulo ALGO8RP. Va collegato con il connettore corrispondente del modulo ALGO8R o ALGO8Z.

JP1-JP8 Jumper per la selezione del contatto N.A. o N.C. dei relè. Effettuando la saldatura sulla posizione **1-2**, si seleziona il contatto **N.A.** (default), impostando invece **2-3** si seleziona il contatto **N.C.**
JP9-JP11 Jumper a saldare impostati in fabbrica. **Non modificare**.
JP12-JP13 Jumper a saldare per rendere disponibile in morsettiera lo scambio completo dei relè 1 e 2 (in questo caso si perde pero' l'utilizzo del relè n.3). Chiudendo JP1 e JP2 sulle posizioni 1-2 e chiudendo JP12, JP13 si renderanno disponibili gli scambi dei relè 1 e 2 come di seguito:
- ***1*** Comune uscita relè 1.
- ***2*** Morsetto NA relè 1.
- ***3*** Comune uscita relè 2.
- ***4*** Morsetto NA relè 2
- ***5*** Morsetto NC relè 2.
- ***6*** Morsetto NC relè 1.

NOTA **La configurazione a scambio rende inaccessibile il relè n.3 che non deve quindi essere usato.**

NOTA **Nella planimetria i jumper sono visti dall'alto (trasparenza). Tenere presente che girando la scheda la posizione dei jumper si inverte in modo speculare.**

F1 Fusibile di protezione alimentazione ausiliaria (1AT).

LED DI SEGNALAZIONE

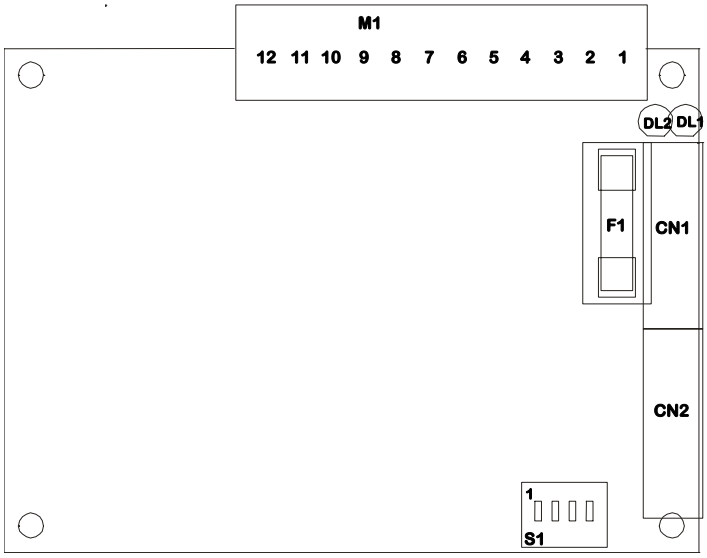
DL1 Led di stato relè 1, è acceso se il relè e attivo.
DL2 Led di stato relè 2, è acceso se il relè e attivo.
DL3 Led di stato relè 3, è acceso se il relè e attivo.
DL4 Led di stato relè 4, è acceso se il relè e attivo.
DL5 Led di stato relè 5, è acceso se il relè e attivo.
DL6 Led di stato relè 6, è acceso se il relè e attivo.
DL7 Led di stato relè 7, è acceso se il relè e attivo.
DL8 Led di stato relè 8, è acceso se il relè e attivo.

7.8 MODULO D'INGRESSO PER SENSORI ANALOGICI ALGOLOOP (RAIK-N)

Il modulo gestisce 1 linea loop o 2 linee aperte sulle è quali è possibile collegare complessivamente fino a 99 sensori analogici + 99 moduli di ingresso o uscita.

NOTA Il modulo gestisce max 99+99 indirizzi diversi ma copre un range operativo in centrale di 200 indirizzi.

Il modulo può essere collegato solo localmente in centrale tramite bus SPI.



7.8.1 MORSETTIERE E CONNETTORI DI COLLEGAMENTO

M1:
1 - Positivo alimentazione di servizio +27,5V, max 1A.
2 - Positivo alimentazione di servizio +27,5V, max 1A.
3 - Positivo alimentazione di servizio +27,5V, max 1A.
4 - Negativo alimentazione di servizio.
5 - Negativo alimentazione di servizio.
6 - Schermo/terra.
7 - Loop OUT +
8 - Loop OUT -
9 - Schermo/terra.
10 - Loop IN +
11 - Loop IN -
12 - Schermo/terra.

CN1 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti.
CN2 Connettore per il collegamento del modulo alla centrale (bus SPI) e/o ai moduli successivi/precedenti (ripete CN1).

F1 Fusibile di protezione positivo di alimentazione di servizio (1AT).

NOTA **Non rimuovere o inserire i connettori CN1, CN2 quando la centrale è alimentata.**

7.8.2 IMPOSTAZIONI E INDICAZIONI

Dip switch S1:

dip 1-2 Selezione indirizzo modulo.
Impostare l'indirizzo in base al valore desiderato, facendo riferimento alla seguente tabella:

Dip1	***dip2***	
ON	OFF	modulo numero 1 : loop 1 / sensori 1-200
OFF	**ON**	modulo numero 2 : loop 2 / sensori 201-400

NOTA **Affinché l'impostazione venga rilevata è necessario togliere alimentazione al modulo per qualche secondo**.

dip 3 Switch di abilitazione controllo loop.
Posizionato su
- **OFF** il modulo effettua periodicamente il TEST di continuità del loop.
- **ON** il modulo disabilita il controllo sul loop, permettendo la gestione di 2 linee aperte.

NOTA **Affinché l'impianto sia conforme alla normativa EN54, qualora si utilizzi l'opzione a 2 linee aperte, su ciascuna di esse non dovranno essere installati più di 32 sensori.**

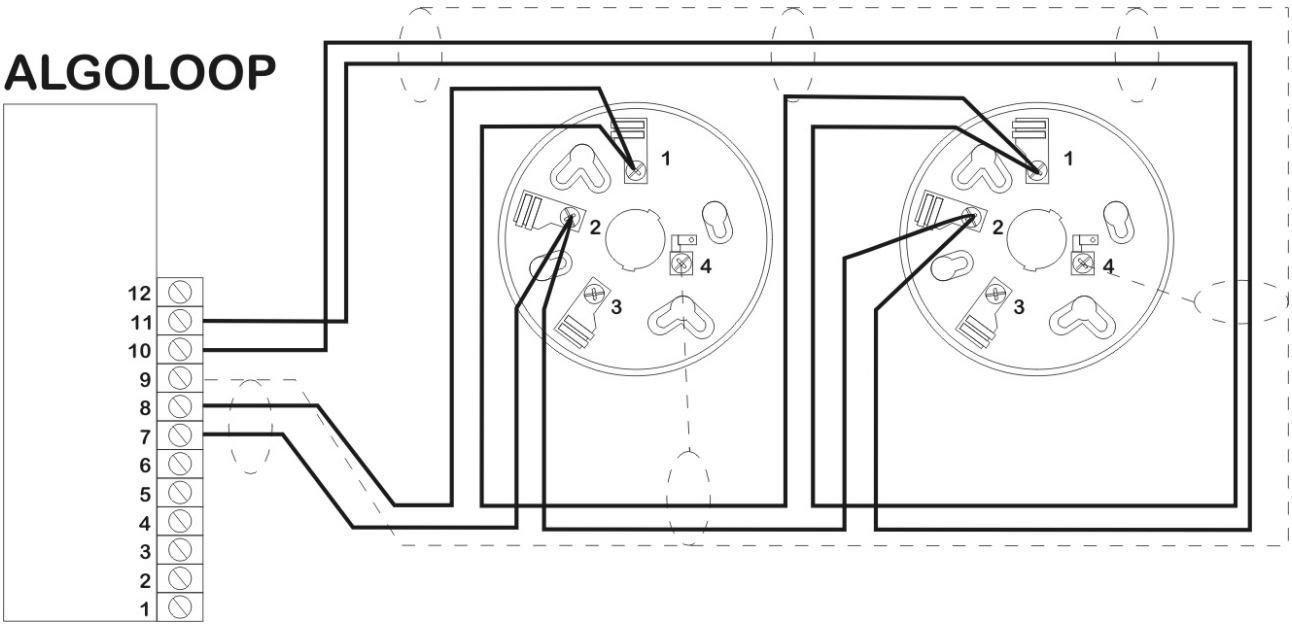
dip 4 Switch di abilitazione filtro di autoreset primo allarme.
Posizionare su **ON** per abilitare la funzione di autoreset, viceversa su **OFF** per disabilitarla.
La logica di autoreset è la seguente:
a) Qualora si presenti su un sensore una prima condizione di allarme, il modulo la ignorera' e attiverà, dopo circa 3 secondi, un reset automatico linee seguito da una pausa di post-reset (tempi di reset e post-reset impostati in centrale; default=10+10 s)
b) Al termine della fase di reset il modulo attiverà una temporizzazione interna di 4 minuti, entro la quale una nuova condizione di allarme sarà considerata vera e darà origine all'allarme in centrale.
c) Viceversa allo scadere dei 4 minuti il ciclo si ripristinerà.

DL1 Led giallo di TX LOOP. La sue accensione indica la modulazione delle interrogazioni effettuate dal modulo verso i sensori analogici.
DL2 Led verde ON LINE. La sue accensione indica che il modulo è interrogato dalla centrale.

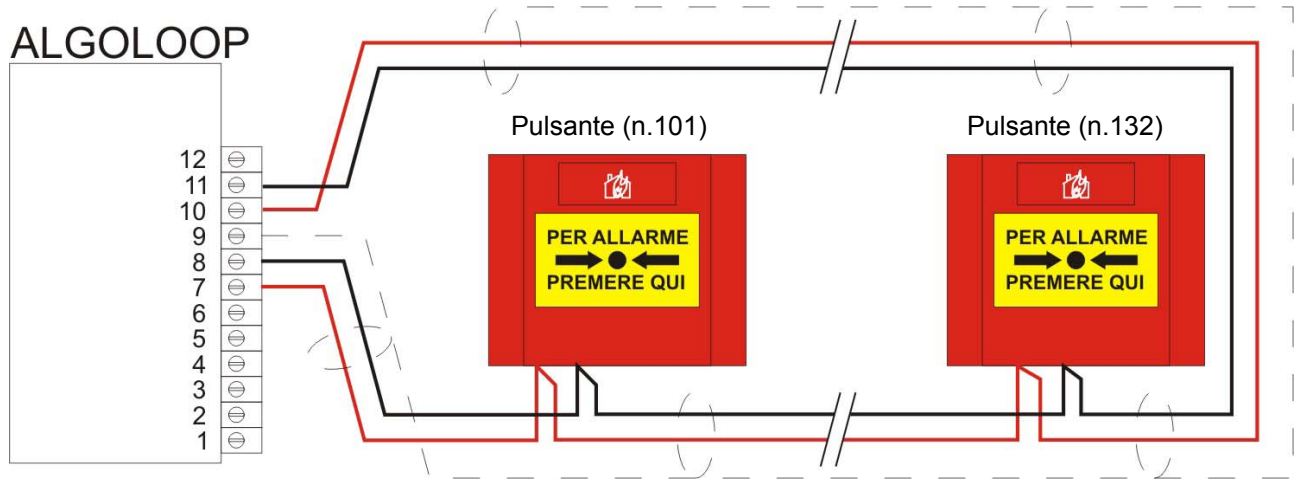
NOTA E' possibile collegare al modulo ALGOLOOP fino a 99 sensori + 99 moduli.
Qualora l'impianto preveda un numero di sensori e/o pulsanti superiore a 32, per rispettare la normativa EN54-2 è necessario inserire sulla linea degli ISOLATORI atti a limitare il numero di punti che, in caso di cortocircuito, verrebbero persi.
E' quindi importante che in ogni gruppo (tra modulo ALGOLOOP e isolatore o tra isolatori) non siano mai presenti più di 32 punti (o meno a seconda dei casi; fare riferimento anche alla definizione di zona della norma UNI 9795).

Il modulo permette di gestire, in alternativa al loop chiuso, due linee aperte.
Questa configurazione richiede la disattivazione della funzione di TEST continuità loop (vd. switch S1) e può essere applicata solo se sono presenti per ogni linea non più di 32 sensori.

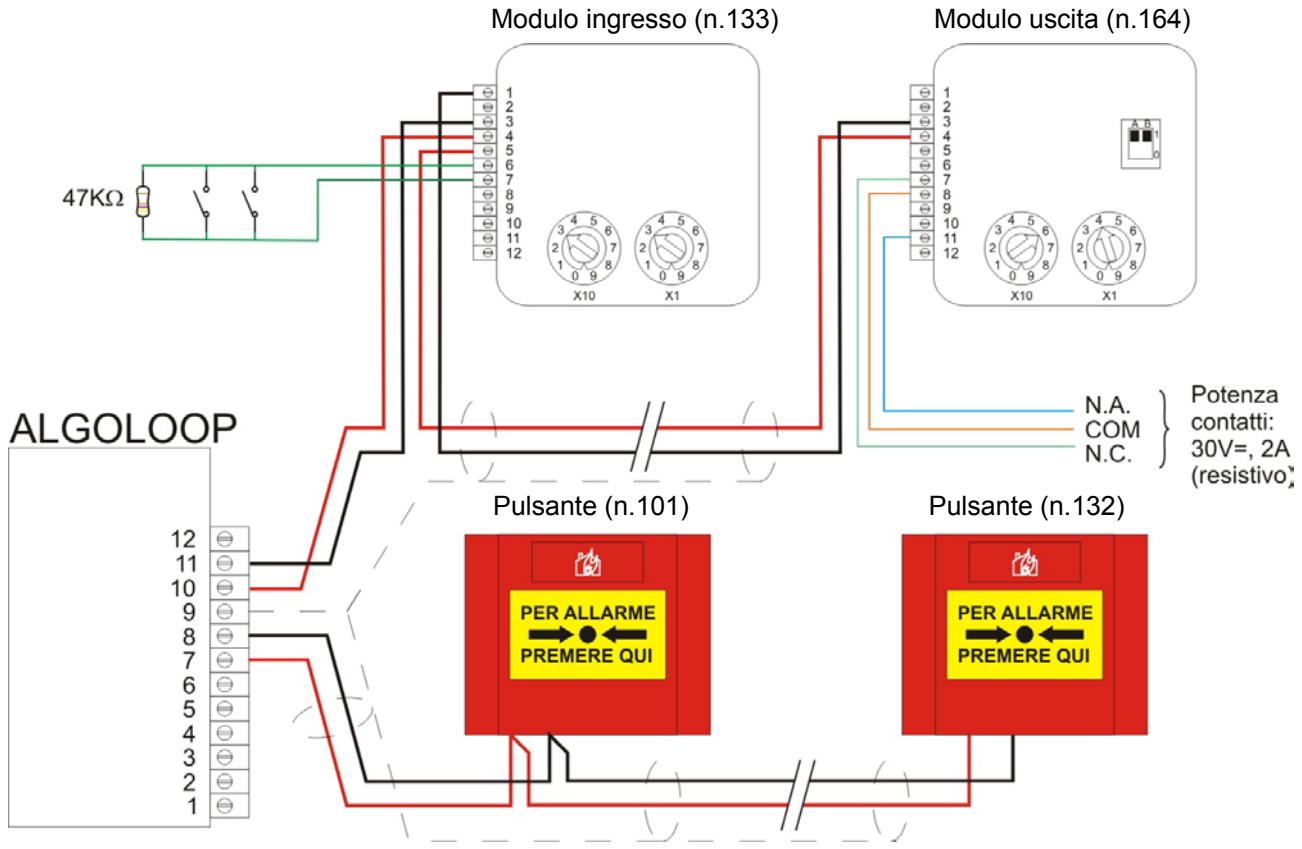
7.8.3 COLLEGAMENTO DI SENSORI ANALOGICI SU LOOP



7.8.4 COLLEGAMENTO DI PULSANTI SU LOOP ANALOGICO



7.8.5 COLLEGAMENTO DI MODULI DI I/O E PULSANTI SU LINEE APERTE



NOTA Il collegamento a linee aperte prevede che il dispositivo ALGOLOOP non effettui il test di continuità del loop. E' quindi necessario che tale funzione sia disabilitata come indicato al par.7.8.2 relativamente allo switch S1 - dip3.

NOTA Come visibile da figura i pulsanti di allarme manuale e i moduli di I/O sono visti dalla centrale come appartenenti alla medesima categoria. E' quindi necessario che gli indirizzi assegnati non siano sovrapposti. Questa limitazione non si applica ad abbinamenti sensori-pulsanti e/o sensori-moduli di I/O in quanto i sensori sono riconosciuti come appartenenti ad una diversa categoria.

7.9 TABELLA INDIRIZZAMENTO SENSORI / MODULI per LOOP 1

Non usato

Sensore: 001
Modulo: 101

Sensore: 002
Modulo: 102

Sensore: 003
Modulo: 103

Sensore: 004
Modulo: 104

Sensore: 005
Modulo: 105

Sensore: 006
Modulo: 106

Sensore: 007
Modulo: 107

Sensore: 008
Modulo: 108

Sensore: 009
Modulo: 109

Sensore: 010
Modulo: 110

Sensore: 011
Modulo: 111

Sensore: 012
Modulo: 112

Sensore: 013
Modulo: 113

Sensore: 014
Modulo: 114

Sensore: 015
Modulo: 115

Sensore: 016
Modulo: 116

Sensore: 017
Modulo: 117

Sensore: 018
Modulo: 118

Sensore: 019
Modulo: 119

Sensore: 020
Modulo: 120

Sensore: 021
Modulo: 121

Sensore: 022
Modulo: 122

Sensore: 023
Modulo: 123

Sensore: 024
Modulo: 124

Sensore: 025
Modulo: 125

Sensore: 026
Modulo: 126

Sensore: 027
Modulo: 127

Sensore: 028
Modulo: 128

Sensore: 029
Modulo: 129

Sensore: 030
Modulo: 130

Sensore: 031
Modulo: 131

Sensore: 032
Modulo: 132

Sensore: 033
Modulo: 133

Sensore: 034
Modulo: 134

Sensore: 035
Modulo: 135

Sensore: 036
Modulo: 136

Sensore: 037
Modulo: 137

Sensore: 038
Modulo: 138

Sensore: 039
Modulo: 139

Sensore: 040
Modulo: 140

Sensore: 041
Modulo: 141

Sensore: 042
Modulo: 142

Sensore: 043
Modulo: 143

Sensore: 044
Modulo: 144

Sensore: 045
Modulo: 145

Sensore: 046
Modulo: 146

Sensore: 047
Modulo: 147

Sensore: 048
Modulo: 148

Sensore: 049
Modulo: 149

Sensore: 050
Modulo: 150

Sensore: 051
Modulo: 151

Sensore: 052
Modulo: 152

Sensore: 053
Modulo: 153

Sensore: 054
Modulo: 154

Sensore: 055
Modulo: 155

Sensore: 056
Modulo: 156

Sensore: 057
Modulo: 157

Sensore: 058
Modulo: 158

Sensore: 059
Modulo: 159

Sensore: 060
Modulo: 160

Sensore: 061
Modulo: 161

Sensore: 062
Modulo: 162

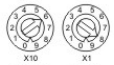
Sensore: 063
Modulo: 163

Sensore: 064
Modulo: 164

Sensore: 065
Modulo: 165

Sensore: 066
Modulo: 166

Sensore: 067
Modulo: 167


Sensore: 068
Modulo: 168

Sensore: 069
Modulo: 169

Sensore: 070
Modulo: 170

Sensore: 071
Modulo: 171

Sensore: 072
Modulo: 172

Sensore: 073
Modulo: 173

Sensore: 074
Modulo: 174

Sensore: 075
Modulo: 175

Sensore: 076
Modulo: 176

Sensore: 077
Modulo: 177

Sensore: 078
Modulo: 178

Sensore: 079
Modulo: 179

Sensore: 080
Modulo: 180

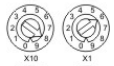
Sensore: 081
Modulo: 181

Sensore: 082
Modulo: 182

Sensore: 083
Modulo: 183

Sensore: 084
Modulo: 184

Sensore: 085
Modulo: 185


Sensore: 086
Modulo: 186

Sensore: 087
Modulo: 187

Sensore: 088
Modulo: 188

Sensore: 089
Modulo: 189

Sensore: 090
Modulo: 190

Sensore: 091
Modulo: 191

Sensore: 092
Modulo: 192

Sensore: 093
Modulo: 193

Sensore: 094
Modulo: 194

Sensore: 095
Modulo: 195

Sensore: 096
Modulo: 196

Sensore: 097
Modulo: 197

Sensore: 098
Modulo: 198

Sensore: 099
Modulo: 199

NOTA

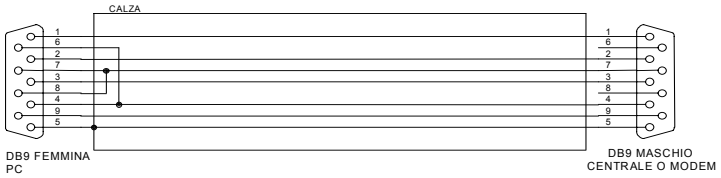
L'indirizzamento avviene sempre mediante due commutatori rotativi decimali, che permettono la selezione di indirizzi da 00 a 99. Per ottenere l'indirizzo effettivo del modulo/sensore bisogna usare i criteri seguenti:

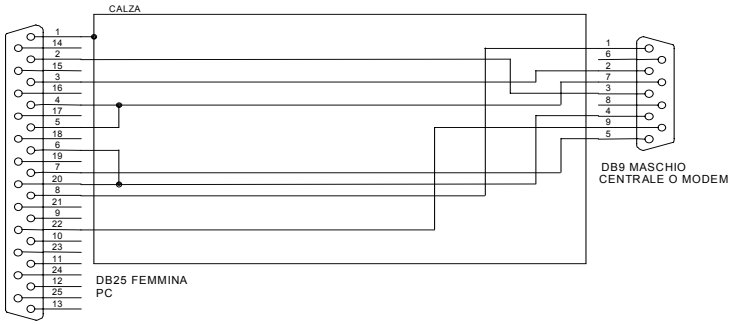
- se si tratta di un modulo è necessario sommare 100 all'indirizzo impostato;
- se il modulo / sensore appartiene al LOOP 2 è necessario sommare 200 all'indirizzo impostato.

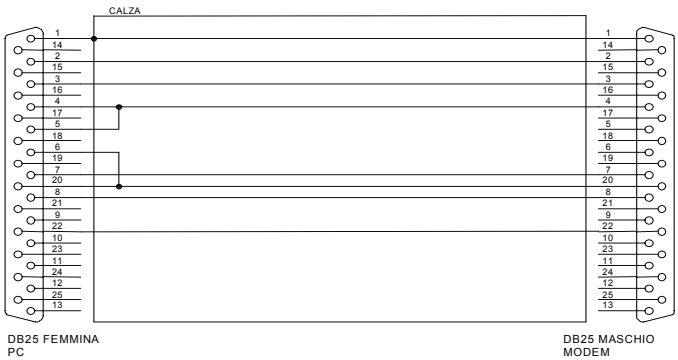
I due criteri sono cumulativi quindi, impostando ad esempio 45:

- un sensore sul LOOP 1 avrà indirizzo 45;
- un sensore sul LOOP 2 avrà indirizzo 245;
- un modulo sul LOOP 1 avrà indirizzo 145;
- un modulo sul LOOP 2 avrà indirizzo 345.

7.10 CAVI PER COLLEGAMENTO CENTRALE/PC E CENTRALE/ MODEM







CAVI PER COLLEGAMENTO CENTRALE/MODEM